



**HAL**  
open science

# La résilience à l'épreuve des paysages “ culturels ” : à la recherche d'une relation harmonieuse entre la société et la nature dans le paysage du Lac de l'Ouest

Yuanxin Wu

## ► To cite this version:

Yuanxin Wu. La résilience à l'épreuve des paysages “ culturels ” : à la recherche d'une relation harmonieuse entre la société et la nature dans le paysage du Lac de l'Ouest. Sciences de l'Homme et Société. 2021. dumas-03246868

**HAL Id: dumas-03246868**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03246868>**

Submitted on 2 Jun 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

賞鑒家  
新日耳蘭山  
壽盧主人  
周麟年識  
時辛亥年

# La résilience à l'épreuve des paysages « culturels »

À la recherche d'une relation harmonieuse entre la  
société et la nature dans le paysage du Lac de l'Ouest

WU Yuanxin

Travail Personnel d'Étude et de Recherche (TPER) de la formation Paysagiste DEP

Année universitaire 2020/2021



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE  
DE BORDEAUX  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

寶隆家  
新日耳蘭山  
壽盧主人繫  
周麟年識  
時辛亥友



COLENAZIONALE DOCUMENTI BORDEAUX DROIT DE LA PROPRIÉTÉ

WU Yuanxin

Date de soutenance orale : 8 janvier 2021

# Sommaire

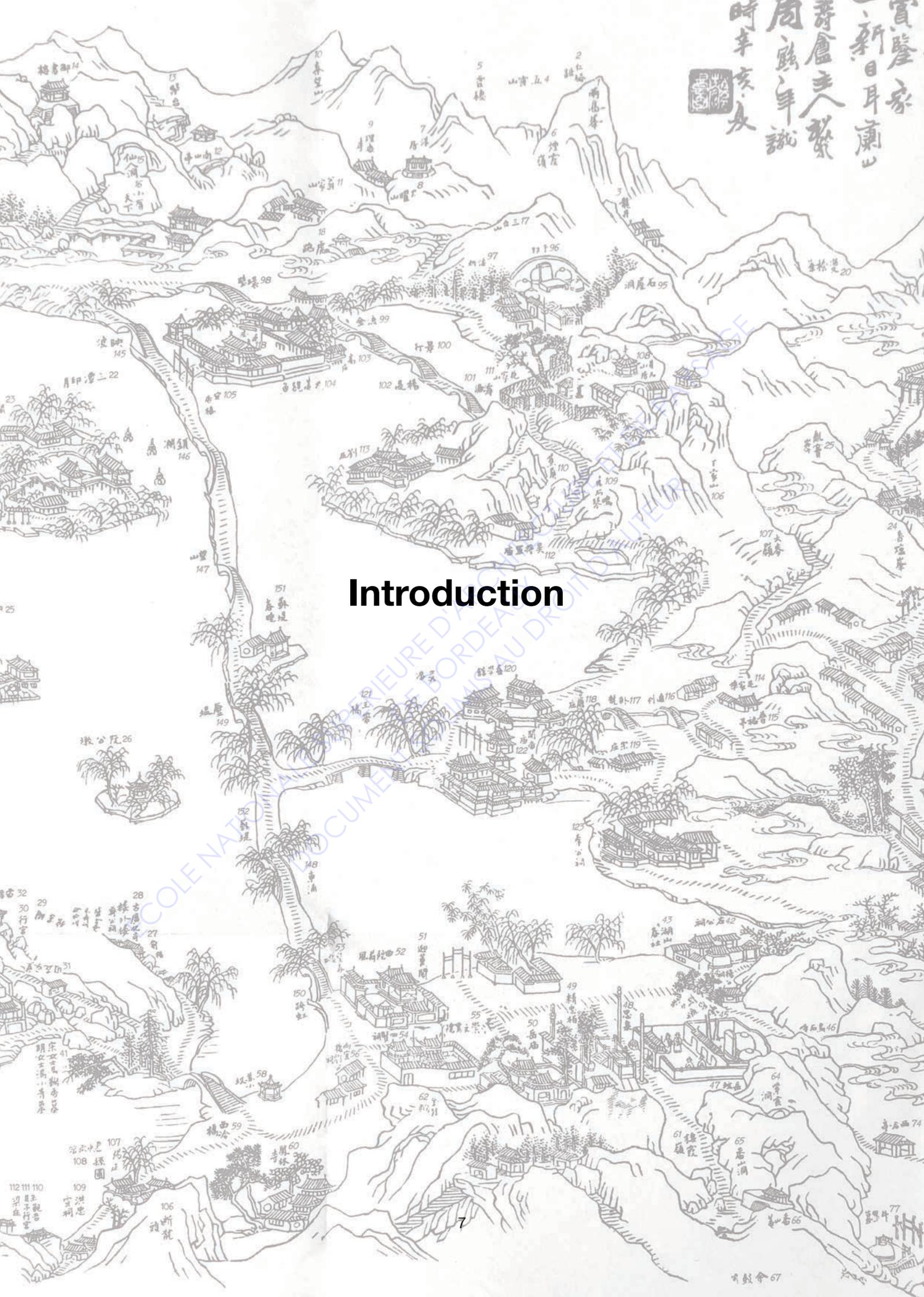
<b>Introduction:</b>	07
1. Contexte de l'étude et présentation du terrain de recherche	08
2. Méthodologie de la recherche	09
<b>Partie 1 - Cadre théorique</b>	10
<b>I. Définition de la résilience</b>	11
<b>Introduction de la partie</b>	11
1. L'étymologie du mot résilience	12
2. Des notions diversifiées de la résilience sur une construction multidisciplinaire	14
2.1 Physique: Une propriété de la matière	14
2.2 Psychologie: Un processus d'interaction interne et externe	15
2.3 Écologie: Un état de persistance et d'adaptation	16
3. L'interprétation de la résilience dans le domaine paysager	18
3.1 Une introduction par le contexte de cindyniques	18
3.2 Des définitions dans le domaine paysager	19
3.3 Une notion en 4 stratégies majeurs	20
<b>II. Le paysage culturel dans le contexte chinois: à la confluence entre <u>la culture</u>, la notion de Shanshui et la résilience</b>	23
1. La philosophie de Shanshui et sa relation entre l'être humain et la nature	23
2. Définitions diverses du paysage culturel entre la Chine, les pays anglo-saxons et l'Europe	24
2.1 La formation du concept de paysage culturel et sa signification	24
2.2 Des différentes compréhension sur l'adjectif "culturel"	28
3. Le couplage entre le paysage culturel et les réflexions sur la résilience	31
<b>Conclusion de la partie</b>	33
<b>Partie 2 - Terrain de recherche:</b>	34
<b>Introduction de la partie</b>	35

<b>I. Lac de l'Ouest: un paysage intimement lié aux enjeux de la culture, de la catastrophe et de la résilience</b> .....	36
1. Un lac plus de 2000 ans d'histoire et sa culture de Shanshui .....	36
1.1 Avant les Six dynasties—La naissance de la culture du Shanshui sur le lac de l'Ouest .....	36
1.2 De la dynastie Tang à la dynastie Sone— Une période prospère du lac de l'Ouest .....	37
1.3 De la dynastie Ming à la République de Chine—Le paysage culturel du lac de l'Ouest : De son ascension à son déclin .....	39
2. Un paysage de paradis perdu par le développement urbain de Hangzhou .....	41
2.1 La négligence culturelle .....	41
2.2 Les conséquences néfastes due au développement urbain .....	42
<b>II. Une réflexion de la résilience renforcée dans la société par la question catastrophique du Lac de l'Ouest</b> .....	45
1. Les crises sociales provoquées par le risque du paysage du Lac de l'Ouest .....	45
1.1 Les impacts sociaux dans une perspective catastrophique et culturelle .....	45
1.2 Des inquiétudes sur la question d'appartenance .....	47
2. De la vision du paysage culturel aux actions sociales .....	48
2.1 Les fonctionnements du paysage culturel .....	48
2.2 Des interventions des autorités et des engagements spontanés .....	49
3. Vers une gouvernance polycentrique produit par la réflexion de la résilience .....	50
<b>Conclusion de la partie</b> .....	53
<b>Partie 3 - le paysage du Lac de l'Ouest à la recherche de résilience:</b> .....	54
<b>Introduction de la partie</b> .....	55
<b>I. Remodeler le paradis: les interventions de la société humaine et une perspective de la cohabitation</b> .....	56
1. Les interventions et les résultats du projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest .....	56
1.1 Dragage des limons du lac .....	56
1.2 Restauration des ruisseaux en amont .....	56
1.3 Réhabilitation de la partie ouest du lac de l'Ouest .....	58
1.4 Rénovation d'ingénierie hydraulique .....	61
1.5 Restauration écologique lacustre .....	61
2. L'amélioration de la relation entre des habitants et le Lac de l'Ouest à travers un paysage harmonieux .....	63
2.1 Une structure paysagère plus résiliente .....	63

2.2 Un symbole culturel et spirituel renforcé.....	65
3. Une nouvelle interprétation de la pensée «L'unité entre l'humaine et la nature» dans un contexte sociale moderne .....	66
<b>II. Réflexions sur le développement résilient du Lac de l'Ouest dans le contexte des inondations</b> .....	68
1. Orientation 1: vers une résilience de l'état initial renforcé.....	69
2. Orientation 2: vers une résilience d'un nouvel état d'équilibre.....	70
<b>Conclusion de la partie</b> .....	71
<b>Conclusion</b> .....	73

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE  
 DE BORDEAUX  
 DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

寶隆家  
新日月蘭山  
壽盧主人繫  
周麟年識  
時辛亥友



# Introduction

## 1. Contexte de l'étude et présentation du terrain de recherche

Le changement climatique mondial affecte les villes dans lesquelles nous vivons et les systèmes naturels dont nous dépendons. Ces dernières années, les phénomènes météorologiques extrêmes de plus en plus nombreux ont rendu les catastrophes naturelles telles que les inondations, les sécheresses et les incendies de forêt plus fréquents et plus graves, posant de grandes menaces pour la production agricole, pour la sécurité urbaine et le développement économique. Alors comment s'adapter au changement climatique ou atténuer ses impacts négatifs? Comment créer un milieu de vie dans lequel l'humain et la nature coexistent harmonieusement ? sont des problèmes urgents auxquels la société mondiale est confrontée aujourd'hui.

La résilience, en tant que notion centrale de la gestion des catastrophes, est souvent utilisée dans les domaines de l'économie, de la psychologie, de l'écologie et du paysage. La résilience est actuellement devenue un terme très populaire. Cependant, en raison de la complexité de son étymologie, ses diverses interprétations dans les différentes disciplines, la résilience fait l'objet d'une certaine ambiguïté lors de son application dans le domaine du paysage.

Les activités humaines irrationnelles perturbent l'équilibre écologique et exacerbent le changement climatique, et le changement climatique mondial a posé des défis sans précédent à la survie humaine. Si notre société souhaite s'adapter, atténuer la crise climatique, il faut commencer à chercher des solutions en examinant des activités humaines. Par conséquent, la bonne relation entre l'humain et la nature est importante dans le développement social. Le paysage en tant que résultat des interactions entre les activités sociales et la nature reflète les attentes et les besoins matériels et spirituels de la nature. Dans la théorie classique chinoise du paysage, l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain» née sous la philosophie de Shanshui est une pensée importante sur la relation harmonieuse entre les êtres humains et la nature dans la société chinoise ancienne, et est devenue l'idée centrale des créations du jardin classique chinois. Cette idée exprime l'interaction idéal de coexistence et co-prospère, ce qui représente le terme de la résilience introduit récemment dans le domaine du paysage pour définir la gestion des catastrophes.

Le lac de l'Ouest, un paysage bien connu à Hangzhou, dans la province du Zhejiang, en Chine, est un emblème des jardins chinois pendant l'exploration de l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain», qui exprime une interaction harmonieuse plus de 2000 ans entre la société chinoise et la nature. Cependant, à partir des années 1950, en raison de problèmes sociaux tels que des guerres et les crises économiques, le paysage du Lac de l'Ouest a commencé à décliner. En plus, le développement industriel et le mouvement d'urbanisation qui ont suivi, la société chinoise a commencé à développer son économie en pillant frénétiquement les ressources naturelles, ce qui a directement engendré la disparition du paysage du lac de l'Ouest. Avec cette perte du paysage, la discussion sur la résilience et la relation harmonieuse entre les êtres humains et la nature est redevenue un sujet important dans la société chinoise.

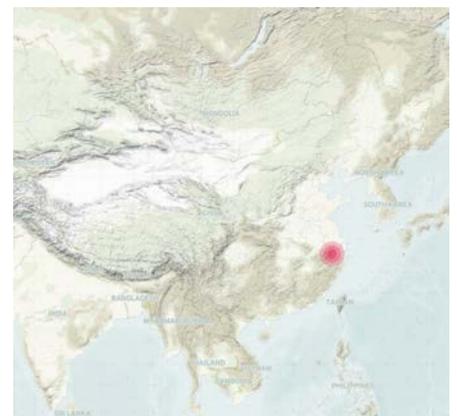


Figure1 : Localisation du terrain de recherche  
Capture d'écran sur mapbox.com

Suite à l'achèvement du projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest en 2010, la société chinoise a réussi à retrouver ce paysage perdu. Avec son paysage exceptionnel et de l'authenticité et de l'intégrité de la culture qui le sous-tend, le Lac de l'Ouest a été inscrit avec succès dans la section paysage culturel sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 2011. Cependant, les inondations causées par le typhon en 2013, la question des catastrophes sur le lac de l'Ouest et la crise du paysage ont attiré encore une fois l'attention de toute la société chinoise.



Figure 2: Photo aérienne du Lac de l'Ouest  
Capture d'écran sur Google Maps

Le lac de l'Ouest, en tant que paysage critiqué sur son authenticité historique, peut-il s'adapter aux enjeux liés aux changements climatiques mondiaux et le développement social moderne? Comment se manifeste la résilience dans la société chinoise concernant un paysage culturel ?

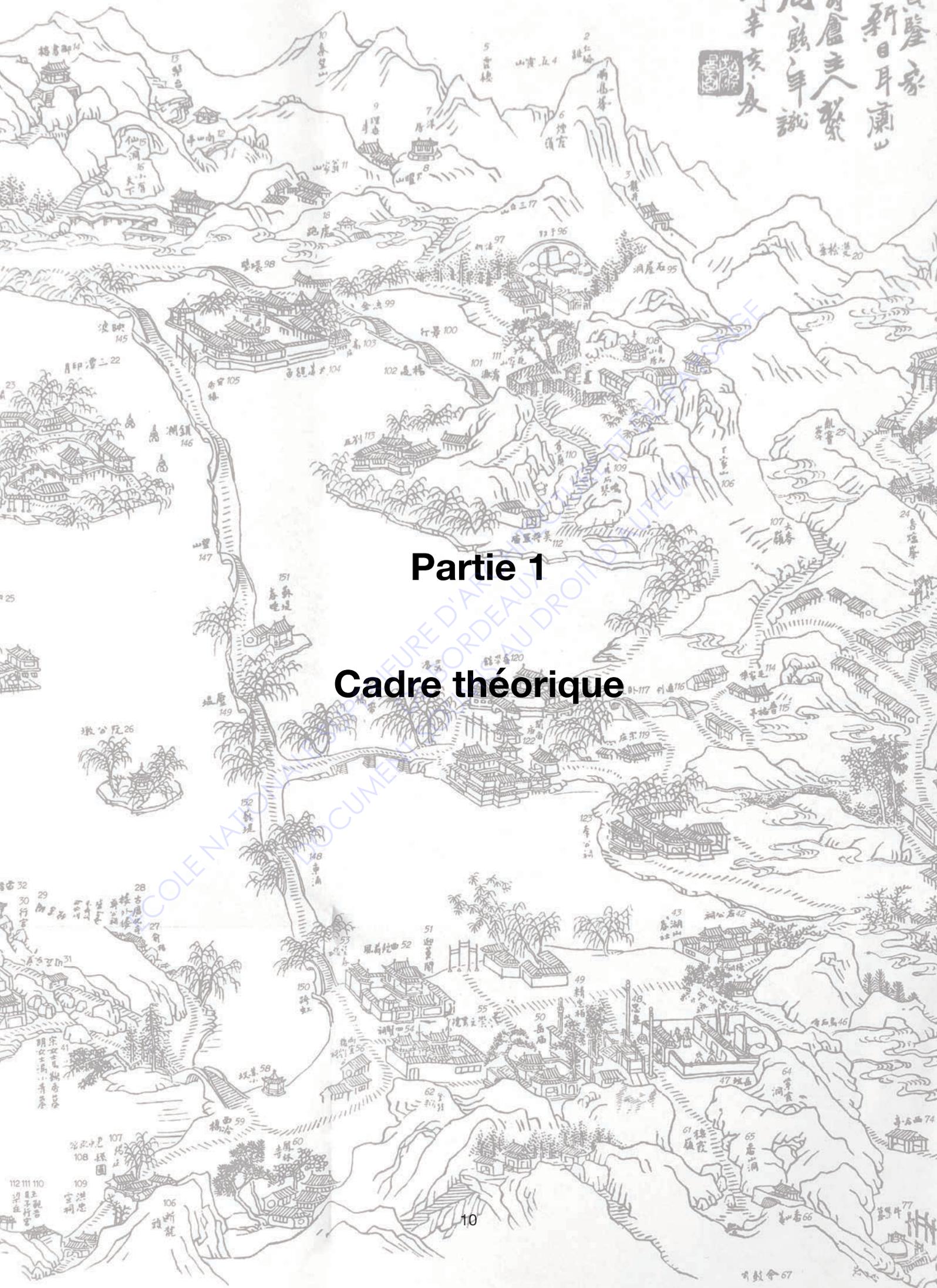
## 2. Méthodologie de la recherche

Pour tenter de répondre aux questions ci-dessus, cette recherche prendra le Lac de l'Ouest en tant que terrain de recherche pour explorer la question de la résilience du point de vue du paysage «culturel». La recherche sera concentrée sur le projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest en 2000 en associant son contexte historique comme matériel essentiel de recherche pour explorer la valeur culturelle du Lac de l'Ouest, la relation harmonieuse qu'il exprime entre l'humain et la nature, et ses rapports avec la résilience. Cette recherche proposera également deux hypothèses basées sur la théorie de la résilience et le contexte du paysage «culturel» pour des aménagements; puis des scénarios de gestion possible concernant le paysage du Lac de l'Ouest en fonction de ses problèmes d'inondation qu'il rencontre actuellement.

Afin d'obtenir des informations de recherche plus complètes et plus concrètes, cette recherche a mené des échanges en courriels et en vidéoconférences avec les trois acteurs: l'Atelier DYJG (aménageur), le bureau de la gestion du paysage du Lac de l'Ouest (gestionnaire) et Urban Secret (organisation indépendante). En combinant ces trois perspectives différentes pour étudier de manière exhaustive les enjeux que le paysage du lac de l'Ouest rencontre, son processus de gouvernance, ainsi que l'importance du paysage du lac de l'Ouest pour la société chinoise et la résilience du paysage du lac de l'Ouest.

Cette recherche commencera par les deux termes: la résilience et le paysage culturel pour analyser la signification spécifique de ces termes dans le domaine du paysage et la relation entre eux. Ensuite, cet article se concentrera sur le développement historique du lac de l'Ouest et la signification culturelle exprimée par son paysage, ainsi que sa particularité à la société chinoise aux différentes périodes. Enfin, cette recherche se concentrera sur le projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest pour explorer le rôle de ce paysage culturel dans le contexte de la société chinoise moderne et de sa relation avec la résilience et la question des catastrophes.

寶慶家  
新日耳蘭山  
周麟年識  
時辛亥友



# Partie 1

## Cadre théorique

## Introduction de la partie

Le lac de l'Ouest, né sous l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain», a été inscrit dans la liste des paysages culturels en 2011 par UNESCO en raison de sa valeur culturelle de son paysage. Après son inscription, Le lac de l'Ouest est désormais lié au terme du paysage culturel, et la relation harmonieuse entre la société et la nature prônée par ce paysage a été largement répandue dans la société chinoise.

Dans le contexte du changement climatique, l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain» présente une certaine importance pour la gestion des catastrophes, et dans la société chinoise d'aujourd'hui, elle devient un moyen essentiel pour interpréter la notion de résilience. Cependant la polysémie du la résilience est bien connue au cours de sa transmission, cela est à la fois favorable pour son utilisation en introduisant une perspective interdisciplinaire, et défavorable pour ambiguïté.

En plus, l'utilisation de l'adjectif «culturel» dans les pays anglo-saxons, en Europe, et en Chine est différente, en conséquence l'utilisation de la catégorie du paysage culturel est également controversée. Dans un contexte complexe du terrain de recherche, il est donc nécessaire d'abord de questionner le terme de la résilience dans une perspective interdisciplinaire afin d'explorer ses définitions, et ses apports avec l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain» dans la gestion des catastrophes.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE  
DE BORDEAUX  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT DE REPRODUCTION

# I. Définition de la résilience

## 1. L'étymologie du mot résilience

Le mot résilience et ses divers dérivés ont une longue histoire. Dans la recherche de l'évolution de la terminologie dans différentes périodes et différentes disciplines, la définition du mot résilience a toujours eu des significations plus ou moins différentes. Du point de vue des enjeux climatiques mondiaux et des catastrophes, la résilience est devenue une pensée de la tendance face à ces problèmes. Cependant, sa polysémie a créé certains obstacles de compréhension lors de l'utilisation du mot. Par conséquent, en recherchant la définition de la résilience, il est donc nécessaire d'explorer l'évolution de cette thématique et son histoire étymologique.

L'étymologie du mot résilience est résilier ou resilio, ce qui indique qu'il est dérivé du latin et signifie "sauter en arrière". À l'époque classique, ce terme était parfois utilisé par des personnes accomplies. Ce terme est apparu dans les travaux de Sénèque l'Ancien, et dans sa collection de cas juridiques fictifs, il a utilisé ce terme en tant que verbe signifiant sauter.

Au début de la Renaissance, le mot a été introduit en moyen français "résilier", signifiant «retirer» ou «annuler». Par la suite, ce mot a traversé le Manche et été introduit en anglais comme le verbe resile. Ce terme est apparu dans les documents d'état du roi Henri VIII en 1529, qui recense les quelques ennuis avec sa première reine, Catherine d'Aragon (1485-1536). Dans ce document, il a été utilisé dans le sens de "rétracter", "retour en position d'origine" ou "arrêter".

À la fin de la Renaissance, dans le recueil d'histoire naturelle "Sylva Sylvarum" de Sir Francis Bacon publié en 1625, le terme résilience est apparu pour la première fois dans un but scientifique connu. Et cela est lié au mode d'écriture combiné latin et anglais de Bacon, sous ce mode d'écriture, il y a forcément un transfert de termes entre les deux langues. Bacon a utilisé le terme de «résilience» dans ce livre pour réfléchir à la force de l'écho. (Bacon, 1625, p. 245, image 2)

La première définition connue du dictionnaire de la résilience provient du « Glossographia » (Figure 3) rédigé par l'avocat et antiquaire Thomas Blount. Blount a choisi le terme «résilience» comme l'un des 11 000 termes qui, selon lui, sont loin d'être ordinaires. Il l'attribue à un double sens : rebond et récupération (par exemple, resilement, qui est un dérivé dépassé). Le dictionnaire de Blount (1656) a connu plusieurs éditions et a été imité par des auteurs de la côte atlantique au XVIIIe siècle (dont les travaux incluent également le mot «résilience»), mais « Glossographia » s'est progressivement fait délaissé? lors de la publication de

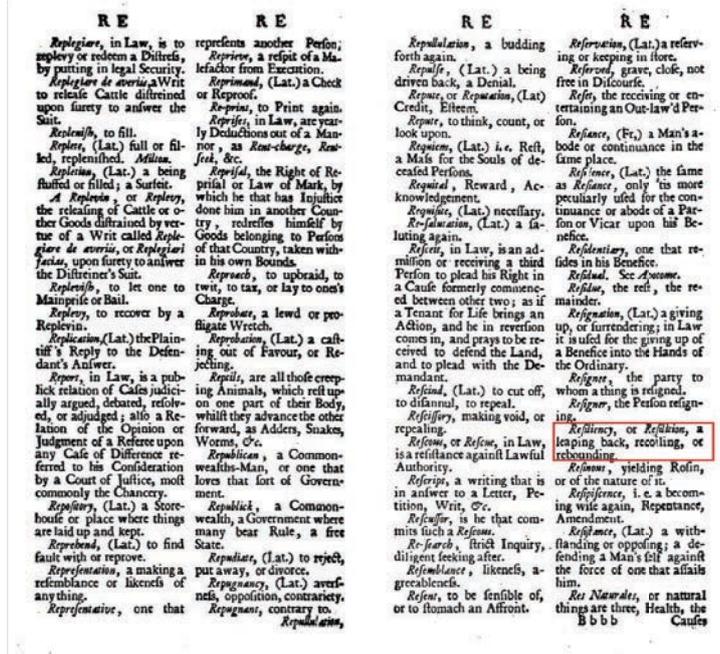


Figure 3 : Définition de résilience sur Glossographia Thomas Blount, 1661

dictionnaires plus fiables.

Dans la première moitié du XIXe siècle, la résilience était encore utilisée dans le sens du rebond. Samuel Taylor Coleridge l'a donc utilisé dans son œuvre «Hymn to the Earth», qui a fait l'éloge des bénédictions de la nature (figure 4). Par conséquent, ce mot conserve également l'une de ses utilisations les plus essentielles: un moyen d'exprimer des émotions.

Deep was the shudder, O Earth! the throes of thy self-  
retention :  
Inly thou strovest to flee, and didst seek thyself at thy  
center!  
Mightier far was the joy of thy sudden **resilience** : and  
forthwith  
Myriad myriads of lives teemed forth from the mighty  
embracement.  
Thousand-fold tribes of dwellers, impelled by thou-  
sand-fold instincts,

Figure 4 : Résilience en «Hymn to the Earth»  
Samuel Taylor Coleridge , 1834

Jusqu'à présent, le terme de résilience a été utilisé de différentes manières pour exprimer les concepts de rebond, d'élasticité et d'inconstance. Ce dernier terme a bien sûr une utilisation de valeur négative, mais cela a été largement adopté par les auteurs tels que Samuel Johnson et Henry Best. Cependant, depuis 1839, ce terme a également été utilisé pour désigner la capacité de se remettre de l'adversité dans un sens de courage (Bell, 1839, p. 344).

Le terme de résilience a été utilisé pour la première fois avec rigueur en mécanique en 1858, lorsque le célèbre ingénieur écossais William J. M. Rankine (1820–1872) l'a utilisé pour décrire la résistance et la ductilité des poutres en acier. Dans des applications pratiques, la résilience a été utilisée en 1867 pour décrire la robustesse du prototype de coque d'un navire en fer. C'est l'origine du terme utilisé dans la définition des propriétés des matériaux. La poutre en acier ductile se déforme en résistant et en absorbant les forces externes. À peu près à la même époque, ce terme était encore utilisé dans la chirurgie coronarienne, l'anatomie et l'horlogerie. Leur large application en mécanique, en particulier dans la résistance de l'acier, est parallèle à leur application dans des propriétés similaires de fils et de tissus tissés.

Dans les années 1940, le terme de résilience a commencé à être utilisé en psychologie et est finalement devenu populaire dans ce domaine à la fin des années 1980. Il est particulièrement utilisé pour résoudre la maladie mentale des enfants et évaluer la capacité de guérison mentale ultérieure. Par la suite, dans un article remarquable sur la résilience des écosystèmes publié par C. S. Holling en 1973, le concept de résilience a été introduit et traduit pour analyser la stabilité de l'écosystème, ainsi que les termes associés tels que l'adaptabilité, l'équilibre et l'évolution ont largement étudié. La publication de cet ouvrage a également permis au domaine paysager de se référencer et de réintroduire cette notion.

À la fin des années 1990, grâce aux efforts d'économistes (comme Batabyal, 1998) et de géographes (comme Adger, 2000), la résilience est passée de l'écologie naturelle à l'écologie humaine (c'est-à-dire les sciences sociales). En écologie humaine, le terme de résilience est utilisé pour décrire la capacité des individus, des groupes ou des sociétés à s'adapter à l'environnement, en particulier aux environnements extrêmes. La résilience a essentiellement hérité des points de vue théoriques de l'écologie lors de la transition de l'écologie à la sociologie, l'interprétation de ce terme se rapporte encore une fois à la stabilité durable et forte du système.

Après cela, le terme de résilience a commencé à être traduit sans cesse dans les diverses disciplines. L'introduction tardive du terme de résilience dans la discipline du paysage a induit un phénomène polysémique, sa définition même a donc été empruntée par différents points de vue multidisciplinaires. Cette ambiguïté est à la fois une richesse d'exploration académique, et un obstacle à la recherche. La richesse est que les définitions diverses du mot nous permettent d'adapter la résilience au cadre théorique qui lui paraît cohérent, ce qui fournit une possibilité

pour chercher une perspective variée de recherche. En revanche, l'obstacle est que ces définitions variées pourraient facilement rendre cette notion plus ambiguë et mal comprise, ce qui conduit probablement à une utilisation inexacte.

Dans le contexte du changement climatique mondiale et des catastrophes fréquentes, l'UNISDR (le prédécesseur de l'UNDRR) a été fondée en 1999 et a pour objectif de réduire les pertes dues aux catastrophes et d'étudier des stratégies avec l'idée de résilience. Dans son ouvrage de «La terminologie pour la prévention des risques de catastrophe», il a donné une définition de la résilience:

« La capacité d'un système, une communauté ou une société exposée aux risques de résister, d'absorber, d'accueillir et de corriger les effets d'un danger, en temps opportun et de manière efficace, notamment par la préservation et la restauration de ses structures essentielles et de ses fonctions de base.» (UNISDR, 2009, P24)

Cela fournit une partie du cadre théorique pour les recherches de la résilience dans une vision de cindynique.

Selon l'étymologie de la résilience, de nombreuses utilisations et définitions de ce terme ont émergé au fil du temps, comme : rebondir, s'adapter, surmonter, maintenir l'intégrité, résister. Il ressort clairement de la discussion précédente que certaines de ces utilisations peuvent être contradictoires, comme s'adapter et résister. C'est notamment l'une des difficultés courantes rencontrées dans la définition de ce terme dans le domaine du paysage.

## **2. Des notions diversifiées de la résilience sur une construction multidisciplinaire**

Avant que le terme de résilience ne devienne un mot à la mode dans la cindynique, il était principalement utilisé dans trois disciplines: la physique, la psychologie et l'écologie. Ces disciplines l'ont théorisé scientifiquement, ce qui a engendré son ambiguïté. Par conséquent, avant d'explorer sa définition dans le domaine du paysage, il est nécessaire de comprendre systématiquement comment il est défini dans d'autres domaines.

### **2.1 Physique: Une propriété de matière**

La première utilisation scientifique du terme est apparue en physique. Dans une série d'expérimentations de matière réalisées par Georges Charpy en 1901, il a été utilisé la résilience pour mesurer la résistance de matière aux forces extérieures. Dans ses expérimentations, Georges Charpy a proposé le mouton-pendule, qui est encore utilisé aujourd'hui, pour classer les matières (notamment les matériaux métalliques) en fonction de leur résistance aux forces extérieures et des interstices produits. Dans cette recherche, la résilience proposée par Charpy est essentiellement liée à la notion de fragilité, car si la résilience d'une matière est plus élevée, sa fragilité est plus faible, de ce fait, il faut avoir plus de force pour l'endommager.

Par conséquent, il n'est pas difficile de voir dans ces expérimentations qu'il existe à la fois une certaine confusion et un complément entre résilience et résistance. Cependant, lorsque les

chercheurs ont fait progresser la recherche sur l'essai de Charpy, de nouveaux concepts, tels que la dureté, la ductilité, etc., ont également été introduits pour définir ce terme de façon plus détaillée. Mais dans ce contexte, cette notion est toujours opposée à la fragilité, mais cette notion a commencé à être appliquée pour décrire la capacité des matières à se déformer sans se rompre face à des forces extérieures. Par conséquent, la ductilité des matériaux dépend directement de leur déformation plastique (la capacité du matériau à revenir à son état d'origine après avoir reçu une force externe) et de sa plasticité (le matériau atteindra une sorte d'un nouvel état qui ne revient pas à l'état initial). Par conséquent, en physique, la résilience dépend de l'élasticité et de la plasticité de la matière, plutôt que simplement de sa propre résistance.

## **2.2 Psychologie: Un processus d'interaction interne et externe**

La première application de la notion de résilience en psychologie est apparue dans une étude longitudinale qui a été lancée en 1955 par un psychologue de campus américain Emmy Werner. Les objets de recherche sont des enfants à risque de psychopathologie et qui rencontrent des obstacles dans le processus d'adaptation à la société sous l'influence de facteurs externes, tels que la pauvreté, la violence et les problèmes familiaux. Après 30 ans de suivi et d'observation de leurs comportements, Emmy Werner remarque qu'en raison des différences de qualités personnelles et d'opportunités environnementales, certains d'entre eux ont réussi à se débarrasser de ce risque potentiel de maladie mentale et à s'intégrer avec succès dans la société. Emmy Werner a utilisé la résilience pour qualifier ce processus.

Emmy Werner et son équipe décrivent la résilience comme un équilibre en évolution. Ils soulignent que cet équilibre ne peut être atteint que si l'on considère une interaction entre les dimensions interne et externe. Dans cette perspective, les facteurs internes et externes sont dans un mode de confrontation, c'est-à-dire la confrontation entre l'environnement nocif et le niveau de vulnérabilité personnel, mais en même temps certains facteurs de protection (tempérament, les compétences cognitives, amour-propre) et la protection externe contre l'environnement (soutien familial, ressources communautaires, etc.) jouent également un rôle de soutien. Dans la plupart des cas, le soutien externe est un aspect important dans la formation de la résilience personnelle.

En outre, Michael Rutter, professeur de psychiatrie à l'Institut de psychiatrie de Londres, a également apporté une contribution importante au développement de la théorie de la résilience dans le domaine de la psychologie sur une recherche de long terme. Il s'engage dans l'observation des enfants et des jeunes vivant dans la banlieue de Londres et de l'île de Wight depuis plusieurs années. Selon la définition de la résilience proposée par Michael Rutter en 1990:

« La résilience est caractérisée par un ensemble de processus sociaux et intrapsychiques qui permettent d'avoir une vie saine dans un milieu malsain. Elle se réalise au cours du temps, selon des combinaisons hasardeuses entre les attributs de l'enfant et le contexte familial, social et culturel ». ( Rutter M. Psychosocial resilience and protective mechanisms, N-Y: Cambridge University Press; 1990. p. 181-214. )

Michael Rutter a souligné que l'apparition de la maladie mentale dépend non seulement de l'accumulation de facteurs de risque externes, mais aussi de l'interaction et de son environnement. La résilience est un processus d'interaction entre les facteurs internes et externes, les ressources individuelles et leurs ressources environnementales.

De plus, selon la vision théorique de la résilience de Glenn Richardson. La résilience est un processus qui désigne une manière de retrouver un équilibre entre l'interne (individuel) et l'externe (environnement social) après de la survenue de certains événements indésirables. Ce processus oblige les personnes dont l'équilibre a été perturbé à rechercher de nouvelles méthodes d'adaptation. Et un individu peut suivre quatre voies possibles lorsqu'il cherche un nouvel équilibre :

- une adaptation dysfonctionnelle ;
- une adaptation avec des pertes (affaiblissement des facteurs de protection) ;
- une adaptation avec retour à l'état d'homéostasie antérieur ;
- une adaptation résiliente, avec renforcement des facteurs de protection.

La théorie de Glenn Richardson indique qu'il existe des étapes intermédiaires avant que les personnes trouvent un chemin vers une nouvelle adaptation, comme un dysfonctionnement physique et mental. On peut remarquer que dans les recherches de Richardson, les deux nouveaux concepts: l'adaptation et l'équilibre, sont introduits à partir de l'interaction entre les relations internes et externes. Alors, il montre que la résilience n'est pas un attribut ou un état constant, mais un processus de recherche d'un équilibre basé sur les différences individuelles et les influences externes.

La résilience en psychologie est applicable au contexte d'événements traumatisants ou d'environnements traumatisants (par exemple, vivre dans un environnement familial et social très défavorable). Ce terme décrit et définit le processus par lequel les individus ou les groupes (tels que les familles) peuvent tolérer et surmonter les conséquences destructrices d'un événement traumatique, maintenir leur qualité de vie et minimiser les dommages d'événements traumatiques. Par conséquent, dans ce domaine, la résilience met l'accent sur un processus d'autorégulation et d'auto-transformation, mais ce processus est basé sur l'action conjointe de facteurs externes et internes. La résilience en psychologie ne fait pas référence à la récupération à l'état d'avant le traumatisme, mais au comportement auto-évolutif consistant à trouver une adaptabilité basée sur les événements indésirables. Quand un individu ou un groupe se remet d'un environnement non souhaitable, cela signifie souvent sa propre adaptabilité devient plus forte qu'avant. Par conséquent, dans le domaine de la psychologie, il n'est pas difficile de constater que la résilience est une mesure de la capacité d'adaptation des individus ou des groupes. L'essence de la résilience est de souligner que l'existence de la résilience n'est pas unique et immuable, mais c'est une processus et évolution d'autorégulation qui dépend donc des caractéristiques personnelles et leurs différences sociales et culturelles.

### **2.3 Écologie: Un état de persistance et d'adaptation**

En ce qui concerne l'introduction du concept de résilience dans les domaines écologique et paysager, il ne fait aucun doute que la recherche théorique de Crawford Stanley Holling a apporté de grandes contributions. Holling a donné la définition suivante de la résilience dans son essai publié en 1973:

« measure of the persistence of systems and of their ability to absorb change and disturbance and still maintain the same relationships between populations or state variables » (C. S. Holling « Resilience and stability of ecological systems », Annual Review of Ecology and Systematics, n° 4, p. 1-23, 1973. )

Dans cet article, Holling a beaucoup discuté de la façon dont l'écosystème trouve son équilibre en cas de perturbations externes. Il a particulièrement introduit deux notions qui sont maintenant très importantes pour la recherche sur la résilience: la stabilité interne et la question de seuil. Il pense que nous pouvons considérer l'ensemble du processus des changements environnementaux comme un paramètre ou une variable motrice, lorsqu'un système résiste à long terme à des changements majeurs et qu'il n'y a pas de changement évident dans ce système, nous pouvons qualifier cette résistance à la résilience. Mais ce type de résilience a ses limites: une fois la limite dépassée (c'est-à-dire que le seuil est franchi), l'ensemble du système se transformerait rapidement à un autre état.

Il n'est pas difficile de voir que l'on peut considérer la stabilité interne comme une sorte de résistance du système: s'il y a plus d'espèces dans cette zone, son écosystème est plus complet et sa stabilité interne est plus forte, donc sa résistance est également plus forte. Cependant, une fois que la force externe est supérieure à la résistance créée par la stabilité interne et franchit le seuil, le système acceptera en absorbant spontanément cette force externe et tentera de coexister avec elle. La résilience est définie ici comme une mesure de la persistance des systèmes et de leur capacité à absorber les changements et les perturbations tout en maintenant les relations au sein du système.

En outre, Holling a également mis en avant la nécessité d'étudier l'écosystème et les événements aléatoires qui pourraient en souffrir, et ce point de vue était contraire à la pensée dominante de l'époque. Il a suggéré d'utiliser des méthodes de recherche plus qualitatives pour étudier la persistance du système au lieu de se concentrer sur le retour à l'état initial. Parce que selon son point de vue, une étude a priori de système sur ces perturbations incertains et imprévisibles permet de mieux analyser sa capacité à absorber et à s'adapter aux événements imprévus pouvant survenir dans le futur, et cette capacité à résister à l'incertitude est fait partie de la résilience.

Par conséquent, d'après lui, un système résilient doit maintenir une certaine structure de qualité afin de garantir son fonctionnement. Et la résilience est la capacité du système à absorber les perturbations, ou une série d'actions du système à modifier sa structure interne pour s'adapter aux forces externes.

La publication de cet article a élargi la manière de penser la résilience dans le domaine écologique, et a directement eu un grand impact sur la théorie de la résilience d'ingénierie qui mis l'accent sur la stabilité à cette époque. Parce que, pour la résilience d'ingénierie, un système résilient fait référence à un système stable qui reste constant pour toujours. La résilience de ce cadre théorique fait référence à la capacité de sa propre structure à être soutenue et non déformée sous un impact externe sévère ou une pression continue, et cette capacité est mesurée par la résistance et la vitesse de rétablissement de son équilibre. Cependant, en termes de résilience écologique basée sur Holling, le système résilient fait référence à la capacité de maintenir divers états d'équilibre dans ce système en gardant ses fonctions sous l'impact de forces externes, qu'il soit stable ou instable. Par conséquent, la résilience écologique consiste

davantage à réfléchir à ce terme dans une perspective d'un équilibre et de dynamique, au lieu de le définir par un seul état qui est toujours stable.

En bref, le travail de Holling sur la résilience est une réflexion sur la stabilité interne, la question de seuil, de persistance, d'incertitude et d'équilibre et la dynamique. Parmi eux, pour le domaine du paysage, le plus important est la question d'équilibre et la dynamique. Ces concepts ont joué un rôle essentiel à transformer la résilience du domaine de l'écologie au domaine de l'aménagement, du paysage et de l'environnement avec le contexte de la recherche sur la prévention et l'atténuation des catastrophes. Sans aucun doute, la définition de la résilience dans le domaine de l'écologie offre une nouvelle façon de penser la recherche sur les catastrophes dans le contexte du changement climatique mondial. À partir de ce moment, la résilience est passée d'un cadre théorique du système constant et stable à une description de l'évolution dynamique et d'une capacité à résister aux catastrophes. Les chercheurs et les aménageurs ont également commencé à utiliser cette méthode pour apporter des contributions remarquables à l'aménagement du territoire et au développement durable.

### **3. L'interprétation de la résilience dans le domaine paysager**

#### **3.1 Une introduction par le contexte de cindyniques**

De nos jours, le concept de résilience est devenu un sujet de tendance dans le contexte du changement climatique mondial et de la gestion des catastrophes. La diffusion rapide de cette notion a directement affecté le domaine de l'aménagement territorial, y compris le paysage et l'urbanisme. La vulgarisation de cette notion permet à l'aménageur de réfléchir aux nouveaux moyens d'aménagement, de mesure et de politique dans le sens de la gestion des risques et de la réduction et de la prévention des catastrophes. Sous le thème de la gestion des catastrophes, l'objectif fondamental de la résilience est de résoudre progressivement les aléas causés par le changement climatique et d'aider les personnes vulnérables face aux menaces et les conséquences négatives après les catastrophes, telles que les crises alimentaires, les pertes de ressources foncières etc. À l'heure actuelle, certaines institutions et centres de recherche tels que United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) et Stockholm Resilience Centre ont déjà commencé à mener des recherches spécifiques sur la résilience, et considèrent la résilience comme une méthode incontournable pour étudier les risques incertains.

De nos jours, il est généralement reconnu que le changement climatique est l'une des causes principales de production des catastrophes, et la résilience d'ingénierie qui propose principalement de faire la confrontation avec la dynamique naturelle, n'est plus capable de s'adapter à des risques en évolution rapide. Au contraire, la résilience écologique basée sur le concept d'évolution équilibre et d'adaptation au changement est devenue l'idée dominante dans le domaine de l'aménagement du territoire. La résilience dans ce domaine ne signifie plus seulement une sorte de confrontation physique sur le technocentrisme, mais une sorte de dynamique d'adaptabilité évolutive. Cette dynamique n'est plus une question à combattre, mais une méthode de développement qui met l'accent sur la capacité de vivre avec les changements.

Lorsque les catastrophes sont plus fréquentes dans la vie quotidienne, la résilience est définie comme une capacité à répondre aux risques. Le paysage, en tant que l'un des outils importants de l'aménagement du grand territoire, joue un rôle important dans la gestion des catastrophes.

Soutenus par la théorie de la résilience écologique, certaines théories qui croisent différentes disciplines, tels que l'écologie du paysage et la phytosociologie, fournissent des perspectives variables pour la recherche de la résilience en paysage, ce qui a intégré avec succès le domaine du paysage en tant qu'une partie essentielle dans la recherche de la stratégie de la résilience.

### **3.2 Une adaptation des définitions de résilience dans le domaine paysager**

Comme mentionné ci-dessus, la notion de la résilience dans le domaine du paysage est hérité du champ écologique, emprunte et cite certains concepts d'autres domaines dans son processus de l'exploration. De ce fait, la polysémie de ce terme est donc présentée de plus en plus souvent dans son application. Par conséquent, lorsque l'on tente de définir la résilience dans le domaine du paysage, il est nécessaire d'analyser les principales définitions existantes de la résilience en science écologique.

Tout d'abord, la définition la plus classique de la résilience en écologie provient de l'essai de C. S. Holling publié en 1973. Cette définition est aujourd'hui généralement considérée comme étant à l'origine de la définition de la résilience dans le domaine écologique. Il définit la résilience comme une capacité d'un système à résister et à absorber des forces externes. Il précise que le système n'est pas stable, mais dans un état d'équilibre dynamique, et cet équilibre dynamique évoluera avec l'intervention des forces extérieures. De nombreux mots-clés de cette définition, tels que la capacité d'absorber les perturbations, de maintenir la fonction, etc. ont été adoptés et modifiés par de nombreux chercheurs, tels que celle de Walker:

« The capacity of a system to experience shocks while retaining essentially the same function, structure, feedbacks, and therefore identity» (Walker et al, 2006)

Walker et al. ont souligné trois indicateurs pour mesurer la résilience: 1. Les capacités à absorber les perturbations, 2. La capacité de l'auto-organisation, 3. La capacité de l'apprentissage et l'adaptation. Ces indicateurs clarifient non seulement les capacités spécifiques que la résilience devrait avoir, mais deviennent également un outil important pour analyser la résilience dans un territoire.

Par la suite, Walker et Salt adoptent le cadre théorique de C. S. Holling dans leurs livres « Resilience Thinking »(2006) et « Resilience Practice »(2012). Ils ont ajouté les concepts d'adaptabilité et de transformabilité, tout en subdivisant la résilience en deux types: la résilience spécifique et la résilience générale. L'émergence de cette subdivision permet aux chercheurs et aux aménageurs de mieux classer et filtrer le sens du terme en fonction de l'échelle, du temps et de la région, afin que le terme puisse être mieux appliqué au terrain de recherche.

La résilience spécifique signifie que certaines parties spécifiques du système ont pour absorber et de résister à des catastrophes spécifiques. La résilience dans le cadre de cette subdivision doit être claire sur le type de risque auquel le territoire est confronté, puis étudier ses solutions possibles, par exemple, dans les zones inondées, nous adoptons généralement des méthodes de restauration ou de construction de zones humides ou bassin rétention pour faire face aux inondations. En revanche, la résilience générale fait référence à la capacité d'un système à absorber tous les types de perturbation, y compris les risques incertains et imprévisibles. Ce type de résilience désigne une capacité globale à proposer des stratégies de réponse aux catastrophes, par exemple, un projet de paysage pourrait se concentrer davantage sur la question

de l'écosystème local, de sorte que sa capacité d'absorption ou d'auto-organisation soit plus forte ou non dégradée.

L'adaptabilité et la transformabilité sont deux axes de recherche qui peuvent être utilisés pour envisager l'aménagement du paysage en fonction des caractéristiques existantes du site. Tout d'abord, l'adaptabilité est la capacité d'améliorer la résilience du système en écologie, c'est un type de recherche qui sert à éviter de franchir le seuil et de se transformer. Dans le domaine du paysage, l'utilisation de l'adaptabilité est généralement basée sur l'amélioration de la structure paysagère existante, en préconisant une manière évolutive de répondre aux dynamiques naturelles. La transformabilité fait référence à la capacité la possibilité de changer le système, c'est-à-dire à la capacité nécessaire pour que le système puisse se «remodeler» par lui-même en maintenant ses fonctions essentielles. Dans le domaine du paysage, cette capacité se manifeste généralement par des interventions humaines pour faire évoluer le territoire vers un état souhaitable, de manière à éviter au maximum l'apparition de certains mauvais états.

De manière générale dans le domaine du paysage, on constate que la résilience s'est développée grâce à la discipline écologique qui la décrit comme une capacité. Cette capacité peut être active ou passive. Du point de vue du territoire, c'est une sorte de capacité afin que le site lui-même puisse résister à l'impact des forces extérieures; c'est une capacité à répondre à l'impact du site, c'est-à-dire la capacité d'auto-organisation; c'est aussi une capacité de récupération après des catastrophes. Du point de vue des aménageurs, c'est une capacité à éviter les risques incertains et à réduire leurs impacts catastrophiques; c'est une capacité à absorber les risques connus et à coexister avec eux, et c'est également une capacité à gérer des risques spécifiques pour contrôler les résultats néfastes. La résilience nous offre une vision plus positive et optimiste. Il fournit un outil de planification et une vision plus large et évolutive.

### **3.3 Une notion en 4 stratégies majeurs**

La résilience a été introduite avec succès dans le domaine du paysage, grâce à ces apports sur la réduction des risques et son anticipation à l'incertitude; elle est devenue un outil d'aménagement territorial important. Quel que soit le contexte, les catastrophes sont toujours considérées comme des facteurs indésirables. À l'heure actuelle, la plupart des aménagements du paysage fondée sur la résilience et la gestion des catastrophes reposent sur les quatre grandes directions: la prévention, la gestion des risques, l'adaptation et la capacité de réaction. En général, les quatre directions majeures envisagent la relation entre un paysage résilient et les catastrophes de manière postérieure. Cependant, comme leurs objectifs respectifs et leurs antécédents de recherche sont différents, les définitions résultantes de la résilience sont également très différentes.

Lorsque nous comparons ces stratégies sur « Terminologie pour la prévention des risques de catastrophe» publié par UNISDR en 2009 (Tableau 1):

Si nous prenons une démarche chronologique pour analyser ces notions, « la prévention» et « la gestion des risques» reposent essentiellement sur les stratégies avant les catastrophes. Leur objectif est de minimiser la probabilité de survenance des risques. Cependant, une différence existe entre la prévention et la gestion des risques, qui consistent à gérer les catastrophes dans le but d'éviter complètement les risques. Cette stratégie met l'accent sur un modèle idéal de zéro

perte et zéro conflit. Cette dernière vise davantage les risques connus ou identifiés après évaluation, et certaines mesures ciblées sont adoptées pour limiter au maximum la probabilité de catastrophes ou réduire les pertes causées par les catastrophes reconnues.

En revanche, « L'adaptation » et « la capacité à réagir » reposent davantage sur les stratégies pendant ou après les catastrophes. « La capacité à réagir » consiste plus à déterminer si le système (l'écosystème et le système social) peut bien fonctionner lorsque des catastrophes surviennent jusqu'à la fin. Cette stratégie est élaborée sur l'efficacité, pour garantir un bon fonctionnement du système dans tous les aspects possibles face à des circonstances défavorables, en utilisant une démarche de l'acceptation à la survenue de catastrophes et pour réduire les conséquences négatives, ce qui propose deux orientations possible, soit de confronter les forces extérieures; soit de coexister avec elles. L'adaptation est davantage basée sur une vision de la coexistence avec les catastrophes, elle considère les catastrophes comme une nouvelle normalité pour élaborer des réglementations et des politiques. Ce qu'elle préconise, c'est de répondre aux changements de risque dans une perspective d'équilibre dynamique, en essayant de transformer ou d'utiliser l'énergie générée par les catastrophes naturelles.

Bien que ces quatre stratégies interprètent la résilience dans leurs différentes actions, leur objectif ultime est d'éviter et limiter les pertes, tout en réduisant les impacts catastrophiques. Parmi ces quatre stratégies, la prévention est une stratégie extrêmement idéale. Dans certains cas, il est impossible d'éviter complètement la survenue de catastrophes donc réduire les conséquences de certaines catastrophes serait l'objectif essentiel de la prévention. De plus, l'adaptation a aussi ses limites. Aujourd'hui, alors que les catastrophes provoquées par le changement climatique mondial deviennent de plus en plus sévères, comment la mettre en œuvre dans des circonstances d'incertitude pour s'adapter? Mais ces quatre stratégies ne sont pas séparées et isolées les unes des autres. Au contraire, ils peuvent se compléter et se renforcer mutuellement.

**Tableau 1: Terminologie de 4 stratégies majeurs**

(Terminologie pour la prévention des risques de catastrophe, UNISDR, 2009)

	Définitions	Commentaires
<b>Prévention</b>	Ensemble d'activités permettant d'éviter complètement l'impact négatif des aléas, et de minimiser les catastrophes environnementales, technologiques et biologiques qui leur sont associées.	La prévention (c'est-à-dire la prévention des catastrophes) exprime le concept et l'intention d'éviter complètement les effets négatifs éventuels par le biais de mesures prises à l'avance. Par exemple, les barrages ou les digues, qui éliminent les risques d'inondation, l'utilisation des terres que les règlements ne permettent pas à un règlement dans les zones à risque, les études d'ingénierie sismique et qui assurent la survie et la fonction d'un bâtiment en cas de tremblement de terre. Très souvent, l'absence totale de pertes n'est pas possible et la tâche se transforme en mesures d'atténuation. C'est en partie pour cette raison que les termes de prévention et d'atténuation sont parfois utilisés de manière interchangeable.
<b>Gestion des risques</b>	Approche systémique et pratique managériale pour limiter les dommages et les pertes potentiels.	La gestion des risques comprend l'évaluation des risques et leur analyse, ainsi que la mise en œuvre de stratégies et d'actions spécifiques pour les contrôler, les réduire et les transférer. Elle est largement pratiquée par des organisations afin de minimiser les risques dans les décisions d'investissement et traite d'opérations tels que l'interruption des activités, des arrêts de production, les dommages environnementaux, les impacts sociaux et les dommages causés par le feu et les risques naturels. La gestion des risques est une question essentielle pour des secteurs tels que l'approvisionnement en eau, l'énergie et l'agriculture dont la production est directement touchée par des phénomènes météorologiques et climatiques.
<b>Adaptation</b>	L'ajustement dans les systèmes naturels ou humains en réponse à des changements climatiques actuels ou attendus, ou à leurs effets, qui atténue les dommages ou en valorise les bénéfices.	Le concept plus large de l'adaptation s'applique également aux facteurs non-climatiques tels que l'érosion du sol ou de sa surface. L'adaptation peut se produire en mode autonome, par exemple à travers l'évolution du marché, ou par suite d'une adaptation intentionnelle des politiques et des plans. De nombreuses mesures de prévention des catastrophes peuvent contribuer directement à une meilleure adaptation.
<b>Capacité à réagir</b>	La capacité des personnes, des organisations et des systèmes, en utilisant les compétences et les ressources disponibles, à faire face et à gérer des conditions difficiles, des situations d'urgence ou de catastrophes.	La capacité à réagir exige de continuer la sensibilisation ainsi qu'une bonne gestion des ressources, aussi bien en temps normal que durant les crises ou des conditions défavorables. Elle permet également de faire face et de contribuer à la réduction des risques de catastrophe.

## II. Le paysage culturel dans le contexte chinois : une confluence entre paysages culturels, notion de Shanshui et réflexion sur la résilience

### 1. La philosophie de Shanshui et sa relation entre l'être humain et la nature

La philosophie de 山水(Shanshui) est un aspect important dans l'étude de la relation entre l'humain et la nature dans le système de la philosophie traditionnelle chinoise, et c'est aussi un manière essentielle pour concevoir les jardins chinois classiques.

Dans ce système philosophique, «天人合一»(L'unité entre l'humain et la nature) est toujours l'une des propositions fondamentales, il reflète donc une façon de penser la nature dans la philosophie chinoise, l'art et l'aménagement d'espace. Dans la littérature classique chinoise, la poésie du paysage a été la première à appliquer cette idée à la création artistique, puis a eu un impact énorme sur les jardins classiques chinois. Les concepteurs de jardins ont également adopté cette vision pour la création de jardins. Cette idée a également été dotée de caractéristiques culturelles et d'une signification esthétique, et est progressivement devenue un modèle idéal ultime pour la gestion des paysages et la création de jardins dans la Chine ancienne.

L'essence de la question de «l'unité entre l'humain et la nature» est d'explorer quels types de relation existent entre l'humain et la nature, et quel type de relation est plus pertinent, mais avant d'étudier en profondeur cette question, il est nécessaire d'explorer ce que c'est la nature? et ce que c'est l'humain? sous cette pensée philosophique du paysage.

Au sens propre, le mot 天 désigne originellement le ciel, elle peut être résumé en deux dimensions: premièrement, elle fait référence à toutes les choses qui existent réellement dans le monde, et les lois et règles inévitables. Et deuxièmement, il se réfère largement au divin et à la justice. Depuis lors, avec l'application de cette pensée philosophique dans la littérature et les créations de paysage, le «ciel» à ces deux aspects s'est progressivement donné une signification plus globale, en faisant référence au mot la nature.

Le sens du mot 人(humain) renvoie principalement aux êtres humains et à la société. La connotation du mot "humain" a trois significations dans cette pensée: Premièrement, il se réfère à la personne de l'entité, c'est-à-dire l'existence subjective correspondant au monde objectif (la nature), qui est la connotation fondamentale de l'humain; deuxièmement, les actes de l'humain, sa signification dérivée de la personne de l'entité; troisièmement, il se réfère à la façon de vie de l'humain et à leurs raisons d'être.

Le centre idéologique de «l'unité entre la nature et de l'humain» est en fait la question de comment s'unissent-ils. De nos jours, le domaine philosophiques chinois considère généralement que, au niveau de sens, de prononciation, le mot «l'unité»(合, hé) peut être remplacé par «l'harmonie»(和, hé) dans ce contexte, ce qui signifie que la nature et l'humain / la société vivent en harmonie à plusieurs niveaux. Les idées fondamentales du Shanshui sont les suivantes:

Premièrement, la nature et l'humain sont une communauté de destin, et ils ont une volonté commune;

Deuxièmement, l'idéologie la plus élevée de la cognition humaine, de la culture morale et de la politique sociale est intégrée à «la nature»;

Troisièmement, la loi de l'humain est conforme aux lois de la nature.

La recherche de cette pensée philosophique dans le contexte contemporain recouvre un large éventail de disciplines. L'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain» contient une riche sagesse d'harmonie globale, de coordination mutuelle et de fraternité. Il met l'accent sur la nécessité de respecter, d'aimer et de suivre la nature pour construire un monde harmonieux par l'abondance de connexion. Elle souligne également un destin commun entre la société et la nature, ce qui interroge les actions humaines par la question éthique et environnementale. Par conséquent, l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain» a donc reçu une attention particulière dans les domaines écologique, environnemental et paysager.

Dans la société chinoise, l'idéologie de «l'unité entre la nature et de l'humain» est actuellement utilisée comme une guide culturelle pour résoudre la crise environnementale et sociale. Il prend le sens de s'adapter mutuellement entre l'humain et la nature et explore la méthode de l'interdépendance entre les deux pour parvenir à l'harmonie. Elle se réfère à la somme des résultats matériels et spirituels obtenus par les êtres humains suivant la loi objective, et respectant un développement harmonieux. Elle se réfère une éthique culturelle à la coexistence prospère entre l'humain et l'humain, l'humain et la nature, l'humain et la société. Elle porte une pensée riche comprenant trois aspects: les valeurs et l'importance l'harmonie; une conscience de production sous la prémisses d'un écosystème durable; et une bonne consommation qui satisfait ses propres besoins sans nuire à la nature, ce qui renvoie parfaitement aux sujets que la résilience évoque aujourd'hui.

## **2. Définitions diverses du paysage culturel entre la Chine, les pays anglo-saxons et l'Europe**

### **2.1 La formation du concept de paysage culturel et sa signification**

Il existe un large éventail de recherches sur les paysages, qui se manifeste essentiellement par des dynamiques naturelles ou des dynamiques anthropisés comme avec les paysages urbains et agricoles dominés par les activités humaines. Depuis longtemps, il existe des interactions entre les êtres humains et la nature motivées par des facteurs économiques, agricoles, culturels et sociaux, c'est-à-dire que la nature fournit les ressources nécessaires à l'être humaine, et en même temps, en raison des différentes caractéristiques géographique régionales, elle a également un impact non négligeable sur la formation de la société humaine. En revanche, les êtres humains projettent leurs propres activités esthétiques, économiques ou idéologiques sur la nature et transforment la nature avec leurs propres manières pour refléter la volonté et les activités humaines. Et le paysage culturel est une caractérisation et un véhicule de cette relation mutuelle.

En 1992, la 16e session du Conférence du patrimoine mondial a adopté la notion de «paysage culturel» et formulé des catégories majeures, faisant du paysage culturel formellement une catégorie de patrimoine mondial, et a donné la définition suivante:

«Le travail combiné de la nature et de l'homme, illustrant l'évolution de la société humaine et de son établissement avec le temps, sous l'influence des contraintes physiques et / ou des opportunités présentées par leur environnement naturel et des forces sociales, économiques et culturelles successives, à la fois externes et internes ».( UNESCO,Convention du patrimoine mondial,1992)

La sous-catégorie ajoutée du paysage culturel est principalement utilisée pour reconnaître l'interaction spécifique entre la culture et la nature à l'échelle du paysage. La relation entre les êtres humains et l'environnement, la nature et la culture se place au premier plan pour accentuer les activités humaines aux territoires. Par conséquent, une compréhension plus générale du paysage culturel est qu'un l'environnement naturel est influencé par une société ou un collectif avec ses normes culturelles et transformé en un paysage présentant certaines caractéristiques culturelles. Le paysage culturel est une forme de phénomène humaniste qui peut refléter la force spirituelle des êtres humains en amont et sa vision culturelle, sociale et économique, en aval..

Il n'est donc pas difficile de voir que le paysage culturel, du fait de sa qualification de l'adjectif «culturel», permet à cette catégorie de refléter les facteurs matériels et immatériels produits dans le cadre des activités culturelles (Tableau2), ce qui nous permet d'avoir une vision macroscopique pour qualifier ce type de catégories. Tout d'abord, en termes de facteurs matériels, il y a des éléments physiques importants du paysage culturel, qui peut se manifester spécifiquement des facteurs humanistes tangibles, tels que les formes des villages, les vêtements, les structures agricoles. Les facteurs de cette catégorie ne sont pas seulement une cartographie de la manière de vivre entre la société humaine et la nature, mais aussi une représentation la plus directe du rôle de la culture régionale dans le paysage. Deuxièmement, en termes de facteurs immatériels, c'est principalement la somme de produits spirituels et abstraits tels que l'idéologie, la doctrine religieuse, les coutumes, l'esthétique, qui se présentent à l'arrière du paysage tangible, ce qui est également un facteur qui distingue le paysage culturel et le paysage naturel dans les pays anglo-saxons.

Mais il est à noter qu'avant de l'adoption de cette catégorie à UNESCO, elle était déjà mentionnée dans un article intitulé «La morphologie du paysage» publié par Carl O. Sauer en 1953. Son essai souligne que le terme de paysage met la nature et l'humanité en interrelation et estime que le paysage est une région composée d'un lien significatif entre la nature et la culture. Le paysage culturel se forme au sein des événements humains spécifiques et présente des caractéristiques complexes régionales formées sous les actions humaines. La nature évolue sous les influences des êtres humains et finalement ils la transforment en un paysage qui réponds à leurs normes culturelles, et cette catégorie de paysages présente souvent le phénomène de multiples activités humaines superposées les unes aux autres. Il peut montrer une certaine séquence d'évolution, ce qui est donc un vecteur important qui reflète le rapport temporel et les activités humaines d'une région.

Il n'est pas difficile de voir que l'un des caractères importants du paysage culturel est la temporalité du passé qu'il peut refléter. La temporalité du passé signifie que le paysage culturel recouvre la somme des éléments matériels et non matériels produits dans le cadre de la relation dynamique entre les personnes et les lieux, ainsi que leurs changements et leurs évolutions au fil

du temps. L'évolution du paysage culturel représente une superposition des empreintes laissées par les pensées sociales dominantes et les normes culturelles de différentes époques. Dans une certaine mesure, elle reflète l'évolution culturelle et l'alternance sociale d'une région, ainsi que les changements qu'elle résume en matière d'esthétique, de philosophie et de technologie de construction. Par conséquent, le paysage culturel est généralement un complexe de la temporalité: ce n'est pas un objet conservé sous scellé à partir d'une certaine période, mais un organisme qui évolue avec la productivité, le développement social et l'influence culturelle. Le paysage culturel de chaque période est le résultat de l'héritage et du développement de la culture humaine formée auparavant, ainsi que de la reconnaissance et de l'approbation de la culture régionale. Les activités humaines ne s'arrêtent pas avec le changement des époques, bien au contraire, ce contexte différent des temps favorise grandement la richesse du paysage culturel. Par conséquent, nous ne pouvons généralement pas utiliser une période limitée pour définir et étudier le paysage culturel, bien au contraire il faut le regarder de manière vivante pour étudier sa signification culturelle à travers le temps, et tout en continuant sa connotation culturelle existante, nous devons réfléchir également aux nouvelles caractéristiques culturelles que notre époque peut lui octroyer, afin qu'elle soit plus riche et continue son évolution.

Un autre caractère du paysage culturel est son territoire et son terroir formé par ses facteurs géographiques. Le paysage culturel contient généralement les caractéristiques culturelles les plus significatives d'une région ou d'un pays. Il contient un fort sentiment d'appartenance et d'identité locale découlant des éléments matérielles et immatérielles. Les éléments essentiels qui déterminent la régionalité sont l'environnement géographique naturel (comme la topographie, le climat, les végétations, etc.) et la forme de la société humaine (comme le niveau de production, la densité de population, etc.). Ces deux éléments permettent à des régions de produire des paysages culturels uniques. Les caractéristiques sont généralement représentées: une cohérence au sein d'une région, et les différences entre les régions. Par conséquent, la régionalité du paysage culturel est le facteur décisif dans la formation de ses propres caractéristiques. Elle est fondée sur une restriction géographique pour étudier les influences sociales et les significations culturelles qui la sous-tendent. Par exemple, la création des jardins classiques asiatiques est basée sur la notion de Shanshui. Cela présente une énorme différence de forme et de connotation par rapport à la création des jardins classiques européens. Une fois ce type de régionalité formé, il deviendra un symbole et une marque régionale.

Du point de vue des deux caractéristiques du paysage culturel, cette catégorie met l'accent sur le plein reflet de l'interaction entre l'homme et la nature. La culture humaine est la cause de toutes les actions, et la nature est à la fois le porteur de l'action et le décideur du type d'action, et la représentation de ce processus est le paysage culturel. Cependant, en raison de la nature macroscopique du paysage culturel, tous les paysages peuvent être considérés comme des paysages culturels, ou avoir la potentialité de devenir un paysage culturel, ce qui a créé une sémantique ambiguë qui recouvre la définition générale du paysage. Par conséquent, l'utilisation de l'adjectif «culturel» dans certaines régions est très différente et l'utilisation de la catégorie du paysage culturel est également controversée.

**Tableau 2: Facteurs du paysage culturel**

WU Yuanxin, 2020

<b>Facteurs matériels</b>	Comportements	Comportement: fait référence à l'expression de la langue autochtone locale, de l'étiquette, de l'apparence et des formes d'action. Il peut être considéré comme la manifestation directe de la culture psychologique régionale et de la forme externe de la culture écrite. Dans le paysage culturel, les modèles de comportement sont les formes externes de psychologie sociale, les modes de pensée et les coutumes qui se sont accumulés sur une longue période, y compris les comportements quotidiens, les festivals et les compétences traditionnelles.
	Architectures	Les bâtiments, les constructions et les ruines qui restent de l'histoire reflètent la culture architecturale régionale, les fonctions sociales, ou sont liés à des événements et à des personnes historiques spéciaux, qui sont des formes porteuses importantes de paysages culturels
	Espace	Un espace physique entouré ou limité par des éléments naturels tels que des montagnes, des plans d'eau, de la végétation ou des éléments artificiels tels que des bâtiments et des structures, et possède des propriétés telles que des matériaux, des formes, des textures et des couleurs. Cela signifie non seulement un lieu abstrait, mais aussi une expression concrète des caractéristiques environnementales
	Structures	La configuration générale et l'ordre des éléments naturels et artificiels tels que les cités, les rues, l'ensemble des bâtiments, les montagnes, les systèmes d'eau, etc. reflètent non seulement une idée de la disposition spatiale des paysages culturels, mais impriment également des traces d'interaction et d'intégration dans des conditions géographiques et historiques.
	Environnement	Il se réfère aux éléments environnementaux tels que les montagnes, les rivières, les terres agricoles, les vergers, la végétation, etc. Ces sont l'arrière-plan et le fondement de la génération et du développement du paysage culturel.
<b>Facteurs immatériels</b>	Genre de vie	Il souligne que les manière de vivre formé sous l'influence de la géographie naturelles, qui se reflète dans les éléments matériels.
	Aspect historique	Au cours de sa formation et de son développement, le paysage culturel est associé à des événements historiques importants ou à des personnages historiques, et lui confère des connotations commémoratives.
	Aspect artistique	Il reflétait de manière concentrée l'artisanat traditionnel régional, l'esthétique et la pensée philosophique, ainsi que les créations artistiques produites sous l'effet combiné de ces éléments.
	Aspect spirituelle	Les conditions géographiques, les événements historiques et des personnage célèbres ont une influence spirituelle importante sur l'idéologie et la culture de la région, formant différents forme culturels, esthétiques et de croyances religieuse dans différentes régions.

## 2.2 De différentes compréhension sur l'adjectif «culturel»

Grâce à l'article «La morphologie du paysage» de C.O.Sauer , le concept de paysage culturel a réussi à élargir la compréhension de l'apparence du paysage dans le domaine de la géographie, et il a été utilisé ensuite par l'unesco dans la Convention pour le patrimoine culturel en 1992, ce qui a fait ce concept devenir avec succès l'une des principales catégories paysagères dans les pays anglo-saxons. Cependant, dans le cadre de la convention européenne du paysage, le concept du paysage n'a pas fait de restriction caractéristique au niveau culturel. En Chine, la discipline du paysage moderne est fondée sur la combinaison du système anglo-saxon et de la théorie traditionnelle du jardin chinois, la catégorisation du paysage est donc similaire à celle des pays anglo-saxons, c'est-à-dire que l'existence d'un paysage culturel est reconnue, mais sous l'influence des idées de jardins traditionnels chinois, l'interprétation de l'adjectif «culturel» est différente de celle des pays anglophones. Par conséquent, selon la définition du paysage dans différentes régions, l'utilisation et l'existence de l'adjectif «culturel» sont controversées.

Tout d'abord, la définition du paysage culturel dans les pays anglo-saxons la plus reconnue est celle de C.O. Sauer:

« The cultural landscape is fashioned from the natural landscape by cultural group. Culture is the agent, the natural areas is the medium, the cultural landscape is the result »  
(Sauer 1925, p. 6)

Selon cette définition, nous pouvons définir tous les paysages qui ont des traces humaines ou qui sont encore utilisés par les être humains comme les paysages culturels. Le terme de paysage culturel est devenu pour souligner ce comportement entre les diverses activités des êtres humains et l'environnement qu'ils interviennent. Au sens large, le paysage culturel représente une manière de changer la nature pour l'adapter à ses propres besoins de vie structurellement et écologiquement, ou pour répondre à ses propres besoins esthétiques.

Selon la définition du paysage culturel donnée dans la Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel:

«Œuvres conjuguées de l'être humain et de la nature, ils expriment une longue et intime relation des peuples avec leur environnement» (UNESCO, whc.unesco.org)

Dans le contexte de l'usage de ce terme dans les pays anglo-saxons, il recouvre une variété d'interactions entre l'homme et le milieu naturel. Il prend généralement en compte l'utilisation spécifique des terres par l'homme et prend également en compte les caractéristiques et les contraintes de l'environnement et également le lien spirituel spécifique avec la nature. Par conséquent, dans la définition de l'UNESCO, l'adjectif «culturel» met davantage l'accent sur un résultat produit par l'interaction entre l'homme et la nature, qui résulte de la communication et de la coordination entre les deux. C'est un type de paysage qui exprime un certain style naturel et peut montrer des caractéristiques sociales et culturelles, ce qui est une existence parallèle et différente avec les paysages naturels.

De plus, inspiré et influencé par l'UNESCO, le terme paysage humanisé est apparu au Québec pour désigner la coexistence harmonieuse des activités humaines et de la nature, ou les paysages qui ont un impact sur les activités humaines.

«Aires [...] constituées à des fins de protection de la biodiversité d'un territoire habité [...] dont le paysage et les composantes naturelles ont été façonnées par des activités humaines en harmonie avec la nature [...] » (Gérald Domon, Le paysage humanisé au Québec, 2015)

Le paysage humanisé a pour but de protéger une biodiversité spécifique dans un territoire habité. Bien que son existence soit liée au comportement humain, il souligne encore la double existence de l'homme et de la nature. Mais il convient de noter que ce type de paysage humain a longtemps été considéré comme une zone protégée en Europe.

Selon la définition du paysage dans la Convention européenne du paysage:

«Paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations» (Convention européenne du paysage, p. 2)

Il n'est pas difficile de voir que la définition européenne du paysage a complètement compris la définition du paysage culturel des pays anglo-saxons. La convention met clairement l'accent sur la nécessité des activités humaines pour le paysage ou la création de paysage. Elle ne sépare pas les êtres humains et la nature dans une méthode de classification, mais elle souligne que le paysage lui-même est le résultat de l'empreinte laissée par la relation entre la civilisation et son environnement. De l'appréciation à la création de paysage, des activités humaines agissant sur la nature à la protection des paysages, cette série de motivations comporte de forts facteurs humains dans les aspects esthétiques, philosophiques et économiques. Le paysage est donc une combinaison entre les conditions et contraintes naturelles et les actions des êtres humains.

La plus grande différence avec le paysage culturel dans les pays anglo-saxons est que la Convention européenne du paysage accentue sur l'intégration de l'homme et de la nature plutôt que sur la dualité. Elle montre clairement que le paysage est donc humanisé, et dérivé des activités sociales, économiques et culturelles. Cette définition reflète dans une certaine mesure les limites de la classification des paysages culturels: premièrement, les activités humaines agissant sur la nature est un résultat inévitable de l'existence de la société et la culture, il reflète un phénomène que la nature est influencé par des activités humaines, et le paysage est un résultat de la coexistence de l'humain et la nature. Même s'il s'agit d'un paysage naturel, tant qu'il y a une activité humaine ou une appréciation à quelque fin que ce soit, une signification culturelle au paysage a donc été dotée par ces comportements. L'existence du paysage a une volonté humaine extrêmement forte, il n'est donc pas nécessaire de le séparer des aspects humains et naturels. Deuxièmement: comme mentionné ci-dessus, la nature macroscopique du terme «culturel» dans ce terme perd son sens et sa particularité à un moment donné, devenant ainsi une référence générale à tous les paysages. Il y a une certaine possibilité que le terme ne puisse pas être utilisé de manière limitée, ce qui conduira sans aucun doute à un sens dépourvu et généralisé de l'idée, ce qui a produit un chevauchement entre ce terme et la définition du paysage général.

Actuellement en Chine, le paysage en tant que discipline moderne s'est progressivement formé au cours des 25 dernières années. Le modèle de recherche et d'enseignement de ce domaine est une adaptation du système des pays anglo-saxons. Dans le processus de développement et de recherche, de nombreux concepts traduits du contexte occidental ont rencontré le problème d'adaptation avec l'environnement chinois, et le «paysage culturel» en est un exemple typique.

En Chine, le paysage est l'expression du mode de vie traditionnel et de la manière dont les gens apprécient la nature, c'est-à-dire que le paysage est une expression globale de «l'imagerie culturelle», avec des valeurs et des significations symboliques associées. Dans le contexte de la philosophie traditionnelle chinoise du "L'unité entre l'humain et la nature", le paysage porte généralement une signification universelle de la culture. Le concept de paysage peut spécifiquement désigner les paysages formés par les êtres humains qui embellissent la nature, ainsi que l'ensemble de la nature. Lorsque le paysage est subjectivement doté de profondes significations philosophiques et esthétiques, il présente déjà un aspect culturel. Ceci est donc différent du concept de paysage culturel que les pays anglo-saxons utilisent, mais il est étroitement cohérent à la définition du paysage dans la Convention européenne du paysage.

Bien que la Chine ait adopté la théorie et la classification du système paysager des pays anglo-saxons, et reconnu l'existence du paysage culturel, ce concept est difficile à appréhender dans le contexte des paysages traditionnels chinois. La pensée traditionnelle chinoise du paysage est née sous l'idée "L'unité entre l'humaine et la nature", lorsqu'il a adopté le terme du paysage culturel, l'intégrité de l'homme et de la nature serait divisée. En cas de violation de cette culture fondamentale, le paysage culturel que nous proposons a-t-il vraiment une connotation et les valeurs culturelles qui le sous-tendent? Sous l'hypothèse d'abandonner les idées traditionnelles paysagères, est-ce que le «paysage culturel» chinois peut encore porter le sens culturel?

Face à cette problématique, la demande de l'inscription du lac de l'Ouest sur la liste du paysage culturel de l'UNESCO est presque une réponse parfaite à l'exploration de paysage culturel en Chine. Les paysages culturels chinois mettent généralement l'importance des activités humaines en avant plutôt que les éléments naturels. Bien que cela semblait violer l'idée de l'unité entre l'humain et la nature, ce phénomène est une nouvelle interprétation de cette idée sous l'hypothèse d'intégrer ce domaine dans un contexte moderne et du développement urbain. Dans les années 50 à 80, après de nombreuses guerres, famines et crises économiques, l'importance des jardins traditionnels a depuis longtemps disparu dans la société chinoise. Avec une urbanisation rapide et un développement industriel excessif, le paysage chinois a subi des dégradations sans précédent. Le paysage culturel a joué un double rôle à cette époque: le premier consiste à utiliser le paysage culturel comme un modèle de gouvernance pour promouvoir la coexistence harmonieuse des êtres humains et de la nature, et réfléchir aux conséquences d'une expansion urbaine excessive. Le deuxième est pour assurer la richesse du paysage et limiter des activités industrielles et urbaines afin de préserver les paysages ruraux et les cultures traditionnelles qui étaient sur le point de disparaître.

Bien que cette opération ait dans une certaine mesure rompu la cohérence entre la nature et l'humain et violé le cœur de la culture traditionnelle chinoise du paysage, c'était une intervention adaptative au regard du développement territorial de la Chine à cette époque. Par rapport au terme du paysage, l'adjectif «culturel» met l'accent sur le rôle de «l'humain», ce qui permet au grand public de se rendre compte plus facilement des impacts des activités humaines sur la nature. En outre, la catégorie du paysage culturel a généralement un caractère emblématique et symbolique évident qui a créé un fort sentiment d'appartenance et d'identification avec la population locale, ce qui incite le public à prêter attention aux problèmes du paysage.

Évidemment, sur la question du paysage culturel en Chine, après avoir adopté et critiqué le système anglo-saxon, il a emprunté un chemin différent de l'Europe. Ce n'est pas seulement un choix stratégique, mais aussi une exploration de la culture traditionnelle du paysage en Chine

dans le contexte urbain. Dans cette exploration, le Lac de l'Ouest a attiré avec succès une grande attention, ce qui a favorisé la protection et l'évolution du paysage du Lac de l'Ouest. Cette mesure a sans aucun doute assuré la nécessité de l'existence du paysage culturel dans ce contexte complexe. En Chine, le paysage culturel n'est pas seulement une définition large du paysage (similaire à la Convention européenne du paysage), mais aussi un choix de l'époque qui met l'accent sur les facteurs humains. Le paysage culturel qui sera utilisé ensuite dans cette recherche sera basé sur ce sens.

### 3. Le couplage entre le paysage culturel et les réflexions sur la résilience

Dans le contexte du changement climatique mondial, la plupart des problèmes environnementaux concernent donc l'écologie, la culture et le paysage. Tous ces problèmes affectent profondément l'économie sociale et l'équité universelle. La résilience est un sujet important dans le domaine de l'aménagement du territoire actuel. Ses liens internes et ses différences avec les enjeux de développement environnemental et social ont un impact profond sur les activités humaines. En particulier dans les domaines écologique et paysager, l'intervention de l'idée de résilience joue un rôle essentiel pour le développement territorial et la construction de la gestion des catastrophes.

Dans la recherche sur la réflexion de la résilience, Stockholm Resilience Centre a résumé trois points suivants:

«1.Resilience starts from the belief that humans and nature are strongly coupled. 2.Rapid human development is pushing our planet dangerously close to its boundaries. 3.Overall, economic, and technological solutions must become more ecologically literate. » (Stockholm Resilience Centre,<https://www.stockholmresilience.org>)

On peut facilement constater que ce qui est mis en avant par la pensée de la résilience est essentiellement un mode de survie et de développement de coexistence harmonieuse entre les êtres humains et la nature. À ce stade, il se chevauche fortement avec la définition du paysage culturel et l'idée de l'unité entre l'humain et la nature.

Il est très intéressant que le taoïsme soit la première école dans l'histoire chinoise à utiliser le mot «naturel». Et Laozi a utilisé symboliquement le diagramme Taijitu(Figure 5) pour montrer la dialectique de la relation entre les êtres humains et la nature. Ces deux éléments entretiennent délicatement un équilibre dynamique (l'homme et la nature), ce sont deux facteurs indispensables qui se combinent, coexistent et prospèrent. Et c'est précisément à l'origine de l'idée d'harmonie entre l'homme et la nature.

En Chine, tous les paysages culturels nés de l'idée de «l'unité entre l'humain et la nature» suivent cette règle de gouvernance fondamentale. Il a une forte cohérence avec la pensée de résilience. Ils prêtent tous attention à l'existence de l'ensemble entre les êtres humains et la

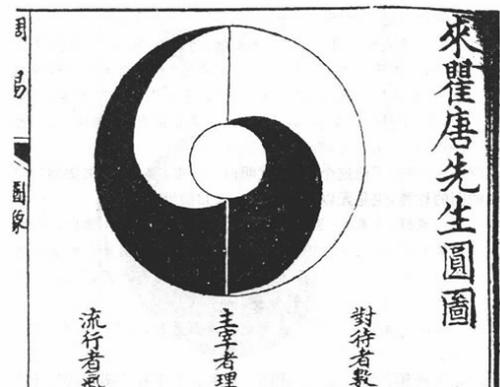


Figure 5 : Taijitu  
Lai Zhide  
Le diagramme Tai Chi montre deux éléments qui se régénèrent et se prospèrent mutuellement

nature, et ne surestiment pas ou ne préféreront pas un composant spécifique de ces deux dynamiques. Au lieu de cela, le paysage explore la relation évolutive entre les fonctions écologiques et les formes de développement social qui sont profondément influencées par les contextes culturels du point de vue de l'écologie et des humains.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE  
DE BORDEAUX  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## Conclusion de la partie

Aujourd'hui, alors que les catastrophes mondiales sont fréquentes, la résilience, en tant que capacité universellement reconnue à faire face aux risques, est devenue l'un des outils importants pour réfléchir au développement de la société humaine et à l'aménagement du territoire. Bien que le terme résilience présente un grand ambiguïté dans la discipline du paysage, le but ultime de son utilisation est d'indiquer clairement la gestion des catastrophes. Après l'invention et l'exploration continue de cette notion en physique, psychologie et écologie, dans le contexte du changement climatique global, cette notion est finalement entrée dans la discipline paysagère et est devenu un aspect important dans ce domaine.

La résilience dans la discipline du paysage est une adaptation et une expansion basée sur l'écologie. En termes d'aménagement du territoire, les paysagistes appliquent la résilience dans quatre grandes directions : Prévention; Gestion des risques; Adaptation; Capacité à réagir en fonction de leurs contradictions territoriales et des caractéristiques régionales dans la formulation de la stratégie et la planification. La résilience en paysage se réfère non seulement aux capacités complexes d'un territoire, mais aussi aux moyens par lesquels les paysagistes traitent le territoire, et la capacité qu'ils veulent donner ou améliorer. Cette une manière d'aménagement permet atteindre un état souhaitable sous une combinaison des facteurs esthétique, écologiques, sociaux et culturels.

Au cours des 25 années écoulées depuis la création de la discipline du paysage moderne chinois, le terme de paysage culturel est entré dans le champ du paysage chinois avec l'adoption du système de discipline du paysage des pays anglo-saxons. Dans la discussion sur l'adjectif «culturel», la Chine a emprunté un chemin différent de l'Europe et des pays anglo-saxons sous les particularités du contexte de l'époque. Cette tentative novatrice a non seulement apporté une lueur de vie au paysage chinois en crise de l'époque, mais a également déclenché une réflexion de la société sur l'impact des activités humaines pendant cette période, ce qui a renforcé l'importance de l'idée de «l'unité entre l'humain et la nature» et la réflexion sur la résilience sur l'aménagement territorial chinois. Avec l'intégration de ces concepts, d'innombrables paysages culturels, comme celui du Lac de l'Ouest, qui avait fait face à une crise de disparition, ont commencé à réapparaître dans la vie quotidienne et à reprendre leurs fonctionnements du paysage culturel.

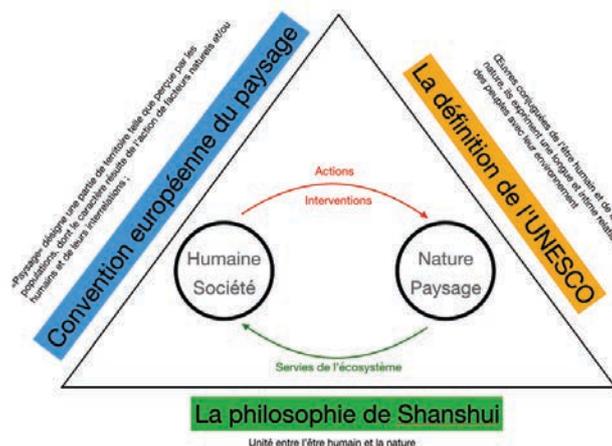


Figure 6 : Schéma synthétique: Le couplage entre les notions de paysage et la résilience  
WU Yuanxin, d'après la recherche de Stockholm Resilience Centre

寶慶家  
新日耳蘭山  
周麟年識  
時辛亥友



## Partie 2

## Terrain de recherche

## Introduction de la partie

Depuis des milliers d'années, le peuple chinois n'a jamais cessé de rechercher et d'explorer sur le Lac de l'Ouest de points de vue culturels, en particulier, le développement historique du Lac de l'Ouest, sa connotation culturelle et sa valeur paysagère ont un dossier très riche. Le lac de l'Ouest est un lac naturel, mais aussi un lac artificiel, il est non seulement un exemple historique de l'interaction entre la société chinoise ancienne et la nature, mais aussi une incarnation exceptionnelle de la matérialisation de la culture paysagère chinoise. En tant que résultat d'un haut degré d'intégration de la culture et de la nature, dans son développement historique, ce lac a toujours conservé son authenticité, sa particularité culturelle et son intégrité au paysage. Malgré plusieurs périodes d'abandon, ses éléments et symboles culturels sont toujours conservés; et ce lac nous montre ses caractéristiques culturelles extrêmement distinctives. On peut dire que le Lac de l'Ouest est une œuvre qui peut le mieux incarner la culture traditionnelle chinoise et la pensée du jardin classique chinois, et ce paysage culturel est l'un des plus classiques jardins asiatiques en termes d'esthétique.

Cependant, un tel lac d'une grande valeur culturelle a été dégradé à plusieurs reprises et a même été menacé de disparition dans le contexte du mouvement d'urbanisation de la Chine et du changement climatique mondial. L'occurrence fréquente de problèmes de pollution, de problèmes d'inondation et de problèmes écologiques est devenue le cœur de la gouvernance moderne du lac de l'Ouest. Par conséquent, le gouvernement chinois a commencé le projet de réhabilitation du lac de l'Ouest en 2000, avec la restauration du paysage du lac de l'Ouest comme objectif principal, pour retrouver ce fameux paysage culturel dans un contexte moderne. Toutefois, en tenant compte de l'authenticité du paysage du lac de l'Ouest, cette opération de réhabilitation a confronté les questions suivantes:

1. Qu'est-ce que la culture du Lac de l'Ouest?
2. Face à la gestion des catastrophes, est-il nécessaire de modifier une certaine partie de sa structure paysagère historique afin de pouvoir s'adapter aux problèmes de risque?
3. Comment intégrer la culture moderne dans la nouvelle gouvernance pour continuer et enrichir la connotation culturelle du Lac de l'Ouest?

On peut voir que le Lac de l'Ouest est confronté à un problème complexe selon trois dimensions: la culture, la question des catastrophes et la résilience. Mais parmi eux, l'aspect culturel du Lac de l'Ouest est un élément indispensable dans ce paysage. Par conséquent, pour tenter de répondre aux questions ci-dessus, il est nécessaire de comprendre ce qu'est la culture du lac de l'Ouest en premier lieu, et quelle est l'idéologie d'aménagement dans son histoire? Ensuite, cette partie se concentrera sur l'analyse des facteurs qui ont causé la dégradation ou même la disparition du paysage du lac de l'Ouest. Enfin, cette partie se concentrera sur la relation entre le Lac de l'Ouest et la société chinoise moderne pour illustrer les influences de l'aspect culturel du paysage du Lac de l'Ouest sur cet aménagement et la résilience.

# I. Lac de l'Ouest: un paysage intimement lié aux enjeux de la culture, de la catastrophe et de la résilience

## 1. Un lac plus de 2000 ans d'histoire et sa culture de Shanshui

### 1.1 Avant les Six dynasties (Avant 589 apr. J.-C.)—La naissance de la culture du Shanshui sur le Lac de l'Ouest

Hangzhou, la ville où se trouve le lac de l'Ouest, est située sur la côte sud-est de la Chine, elle n'est pas seulement la capitale de la province du Zhejiang, mais aussi une ville importante du delta du Yangtsé depuis des milliers d'années. La rivière Qiantang, originaire de la province d'Anhui, traverse la ville de Hangzhou et s'injecte dans la baie de Hangzhou, le lac de l'Ouest s'est formé peu à peu par les limons amenés dans cette rivière.

Le lac de l'Ouest était à l'origine une lagune. D'après sa topographie (Figure 6), ses côtés sud, ouest et nord sont bordés par des « collines couronnées de nuages ». Seul le côté Est est une plaine alluviale, où se trouve aujourd'hui la ville de Hangzhou. Après que le Lac de l'Ouest a été séparé de la rivière Qiantang par l'accumulation de sédiments, devenant progressivement un marais, ce qui était la forme embryonnaire du lac de l'Ouest d'aujourd'hui.



Figure 7 : Carte topographique du Lac de l'Ouest  
Musée du Lac de l'Ouest, traduit par WU Yuanxin  
Les montagnes du Lac de l'Ouest sont divisées en 3 cercles, l'altitude diminue du troisième cercle vers le premier cercle.

Il y a 7 000 à 6 000 ans, sous la montagne Laohe près du lac de l'Ouest, il y avait des vestiges de peuplement de la culture de Liangzhu. Dans les dynasties Shang et Zhou(1570-256 av. J.-C.), les ancêtres de l'époque avaient déjà vécu et travaillé sur l'ancien lac de l'Ouest. Au cours de la période du printemps et de l'automne (771 à 481/453 av. J.-C.) et de la Période des Royaumes combattants(453 av. J.-C. à 221 av. J.-C.), la ville de Hangzhou était un lieu important pour traverser la frontière entre les États de Wu et de Yue. La rivière Qiantang était autrefois les principaux champs de bataille de l'hégémonie de ces États. Plus tard, après l'unification de la Chine par Qin Shi Huang, qui a envoyé des gens pour établir le comté de Qiantang à Hangzhou. Sous la dynastie de Han occidentaux(206 av. J.-C. - 9 apr. J.-C.), le rôle important de Hangzhou dans l'agriculture a commencé à être révélé. Sous la dynastie des Han orientaux(25 - 220 apr. J.-C.), les premières gestions sur le Lac de l'Ouest dans l'histoire sont apparues grâce aux interventions de Huaxing. Il a construit des structures en terre et en pierre aux berges, et dragué le lac de l'Ouest, ce qui a eu un impact direct sur le développement ultérieur du lac de l'Ouest. Au cours des Six Dynasties (222-589 apr. J.-C.), le bouddhisme est devenu prospère et de nombreux moines éminents sont venus à Hangzhou pour construire des temples. Pendant cette période, le Lac de l'Ouest a commencé à être aménagé comme un jardin religieux. Pendant cette période, les scènes pittoresques d'aujourd'hui telles que Gushan, Longjing et Yuquan ont été initialement développées. Jusqu'ici, le Lac de l'Ouest a commencé le premier chapitre de son paysage culturel.

## **1.2 De la dynastie Tang(618-907 apr. J.-C.) à la dynastie Song (960-1729 apr. J.C.)— Une période prospère du lac de l'Ouest**

Les dynasties Tang et Song étaient la période la plus prospère de la culture du Shanshui et de la poésie chinoise. La création de la poésie de paysage à cette période occupe une grande partie, ce qui a eu une influence très importante sur la création des jardins.

Selon les archives historiques, la dynastie Tang était la première dynastie qui aménageait régulièrement le Lac de l'Ouest. Pendant cette période, le paysage du Lac de l'Ouest était prospère avec des arbres et des fleurs plantés aux berges, et de nombreux oiseaux se juchaient. En raison de son excellent paysage naturel, il a attiré d'innombrables lettrés et peintres à l'époque pour venir admirer ce paysage magnifique et chanter des poèmes. Selon la représentation du paysage dans la poésie à cette époque, il existe plus de 100 espèces d'essences, dont le bambou, le pin, le pêcher, l'oranger et le laurier. À cette époque, les lettrés écrivaient des poèmes décrivant les changements au cours des quatre saisons du lac de l'Ouest, les poèmes de Bai Juyi sont plus connus parmi eux. Il décrivait Gushan reflétée dans le lac au printemps, les fauvettes reposant sur les saules, les pétales volant au vent au bord du lac, le lotus en été et le bruit de la pluie frappant les feuilles de palmier. Ainsi que les oliviers odorants fleuris sous la pleine lune en automne et la marée annuelle de la rivière Qiantang. Certaines descriptions du paysage sont devenues la source des dix scènes paysagères plus connues du Lac de l'Ouest par la suite de la création paysagère.

En plus de la description du paysage par les lettrés, le Lac de l'Ouest était également une zone agricole importante à cette époque, parmi laquelle le thé et la soie étaient les plus reconnus. Cependant, comme Hangzhou est situé à l'estuaire de la rivière Qiantang, l'eau de la rivière n'a

pas pu être utilis pour la vie quotidienne et les activités agricoles en raison des marées salées. Pourtant, sous la dynastie Tang, le Lac de l'Ouest était déjà séparé de l'estuaire, grâce aux ruisseaux des montagnes du sud, de l'ouest et du nord, lac de l'Ouest s'est transformé progressivement en un lac d'eau douce, qui a été devenu une ressource importante en eau douce pour la vie quotidienne et les activités agricoles des habitants de Hangzhou. Dès lors, le lac a été dessalé, il est devenu une source importante de la ressource halieutique à Hangzhou à l'époque.

Jusqu'en 823, pendant le mandat de Bai Juyi, Hangzhou a connu une sécheresse, qui a eu une grande influence néfaste sur les activités agricoles de Hangzhou. Ayant vécu cette sécheresse, Bai Juyi a alors décidé d'aménager le Lac de l'Ouest. Selon la pluviométrie annuelle, il a proposé d'augmenter la capacité de stockage de l'eau de pluie pendant la période pluvieuse du printemps, afin de pouvoir irriguer les champs en été et en automne. Par conséquent, cet aménagement à l'époque consistait principalement à creuser plus profond le lac. Bai Juyi a réutilisé le limon creusé au fond du lac pour construire une digue sur le lac, ce qui est devenu la digue Bai aujourd'hui. Après l'achèvement de la digue Bai, des saules ont été plantés aux deux côtés de la digue et de graviers blancs ont été pavés pour permettre aux habitants de Hangzhou de visiter le Lac de l'Ouest. C'est la première fois dans l'histoire du lac de l'Ouest que les humains transforment le Lac de l'Ouest en aspect esthétique et paysager. En outre, Bai Juyi a également rédigé le 钱塘湖石记 (Note de Qiantang), ce qui est le premier document qui a noté la gestion du Lac de l'Ouest. L'opération de Bai Juyi a réalisé un concept de gestion du lac de l'Ouest dans un modèle du paysage et a franchi une étape solide pour le développement du paysage culturel du lac de l'Ouest par la suite.

Le paysage du Lac de l'Ouest sous la dynastie Song a été développé et construit sur les aménagements des dynasties précédentes. Pendant cette période, l'aménagement de Su Dongpo est le plus connu pour la création du paysage du lac de l'Ouest. En raison du changement de dynasties, le lac de l'Ouest a passé plus de dix ans sans gestion. Lorsque Su Dongpo est devenu gouverneur de Hangzhou, il a vu que le Lac de l'Ouest s'était rempli de limons et que le paysage magnifique décrit dans les poèmes de la dynastie Tang n'existait plus. Su Dongpo s'est bien rendu compte que la ville de Hangzhou et la vie des habitants de Hangzhou dépendait du Lac de l'Ouest, il était donc indispensable de retrouver l'authenticité du lac de l'Ouest. Selon les descriptions du paysage du Lac de l'Ouest dans la poésie de la dynastie Tang et compte tenu des besoins des habitants de Hangzhou, Su Dongpo a commencé le deuxième aménagement du Lac de l'Ouest.

Su Dongpo a essentiellement suivi la méthode de Bai Juyi lorsqu'il a aménagé le Lac de l'Ouest. Il a préconisé de creuser les limons du fond du lac et de les réutiliser pour construire une digue qui traverse le nord et le sud du lac. Des arbres tels que des saules, des pêchers et des hibiscus ont été plantés des deux côtés de cette digue, ce qui est devenu la digue Su aujourd'hui. De plus, Hangzhou a une tradition qui est de planter de la Mâcre nageante dans le lac de l'Ouest en tant que motif agricole depuis l'Antiquité, Su Dongpo craignait que cette activité agricole ait eu un risque de bloquer le lac et d'endommager le paysage panoramique du lac de l'Ouest. Par conséquent, il a donc construit trois tours en pierre sur le lac de l'Ouest pour donner une limite de cette activité. Aujourd'hui, ces trois tours en pierre sont devenues l'une des scènes paysagères importantes du Lac de l'Ouest.

Après d'avoir fait ces interventions, le Lac de l'Ouest a reproduit son magnifique paysage en eaux brumeuses et des vagues vertes. En plus, avec l'embellissement de la digue Su, le Lac de l'Ouest

est devenu célèbre à cette époque par sa combinaison des facteurs humains et de beaux paysages naturels. De nombreux lettrés et fonctionnaires sont venus pour construire des maisons pour apprécier ce paysage. Les moines sont venus pour construire des temples sur les montagnes près du lac de l'Ouest. Les facteurs humains de cette époque sur le Lac de l'Ouest étaient déjà très riches.

Jusqu'à cette période, le Lac de l'Ouest a connu deux aménagements paysagers des plus importants dans son histoire. On a pu clairement constater que le paysage du Lac de l'Ouest à cette époque a déjà bien représenté une relation entre les activités humaines et son paysage naturel, ce qui lui a attribué la fameuse titre: le Paradis sur terre.



Figure 8 : Peinture du Lac de l'Ouest sous la dynastie Song  
 Li Song(1199-1230)  
 Cette peinture montre le paysage panoramique du Lac de l'Ouest sous la  
 dynastie Song. On peut trouver la Tour Leifeng(à gauche), Gushan(à droite) et  
 collines couronnées de nuages en derrière du lac.

### 1.3 De la dynastie Ming(1368-1644 apr. J.-C.) à la République de Chine(1912-1949 apr. J.C.) – Le paysage culturel du lac de l'Ouest : De son ascension à son déclin

Sous la dynastie Ming, Le Lac de l'Ouest est venu sans aucun doute sa deuxième ère brillante après avoir connu les dynasties Tang et Song. Sous l'influence et la gouvernance des anciens lettrés, le Lac de l'Ouest est depuis longtemps devenu une œuvre représentative exceptionnelle sur la culture et le paysage. C'était donc une époque où le lac de l'Ouest est devenu le centre de la culture chinoise, un grand nombre de pavillons ont été construits dans le lac de l'Ouest, devenant ainsi une manière essentielle pour les habitants de visiter ce lac. De nombreux fonctionnaires et lettrés y ont construit leurs villas pour apprécier ce paysage et rechercher la philosophie de vie dans le paysage du lac et des montagnes. À cette époque, la visite du lac de l'Ouest ne se limitait pas au Lac de l'Ouest lui-même, mais y compris les montagnes et la ville de Hangzhou, ce qui a formé une relation d'interdépendance entre la société chinoise et la nature. En raison d'un haut niveau de cohérence entre la culture de Shanshui et la philosophie bouddhiste sur la relation entre les êtres humains et la nature, le lac de l'Ouest est aussi un centre religieux important de la Chine à cette époque. De nombreuses activités religieuses étaient très fréquentes.

En raison du charme du paysage du lac de l'Ouest et de l'influence des lettrés, toutes les classes de la société ont aspiré au paysage du lac de l'Ouest. C'était une période où les gens étaient obsédés de s'immerger dans le paysage lac de l'Ouest, et en regardant de loin les paysages à l'arrière-plan, les montagnes nuageuses, et le brouillard sur l'eau. Le paysage du Lac de l'Ouest à cette époque était assez complet en termes de composition spatiale et d'organisation des scènes

paysagères, ce qui était une interprétation parfaite en termes de Shanshui. Mais cela n'était pas la seule raison pour lui de devenir le Paradis sur terre. Premièrement, dans les jardins chinois traditionnels, le plus conforme à la philosophie du paysage est un paysage fictif de Penglai (Figure 8), mais après tout, ce n'est rien d'autre que la vantardise et l'imagination des lettrés. Quel est le paysage concret de ce lieu? nous ne pouvons pas savoir. Au contraire, le lac de l'Ouest est un paysage que les gens peuvent sentir physiquement. Les éléments naturels du lac de l'Ouest ont une cohérence parfaite avec le modèle idéologique de «un bassin et trois montagnes» dans le jardin classique chinois. Deuxièmement, c'est grâce à la localisation géographique et l'influence culturelle de la ville de Hangzhou, qui a permis au paysage du Lac de l'Ouest d'être répandu par les lettrés de toutes les dynasties et générations avec une bonne réputation du paysage.



Figure 9 : Peinture de Penglai  
Yuan Jiang (1680-1730)  
Paysage de Penglai est un lieu idéologique où la société et les dynamiques naturelles coexistent

Au cours de la dynastie Qing, la structure paysagère du Lac de l'Ouest est devenue mature, et la gestion et la construction du Lac de l'Ouest ont toujours tenu en compte les caractéristiques de la relation harmonieuse entre la nature et les êtres humains. Pendant cette période, les éléments humanistes du lac de l'Ouest ont été encore améliorés, des panonceaux et des inscriptions sur roches ont commencé à apparaître dans le lac de l'Ouest. Cela a non seulement amélioré la connotation culturelle du paysage du lac de l'Ouest, mais a également considérablement accru la renommée de ce paysage. Les fameuses «dix-huit scènes paysagères» ont été formées pendant cette période.

La création des « dix-huit scènes paysagères » était principalement due à la gestion du paysage proposée par l'empereur Qianlong lorsqu'il était amoureux du paysage du Lac de l'Ouest. Ces «dix-huit scènes paysagères» ont réparti dans les coins du Lac de l'Ouest, comprenant à la fois des paysages naturels purs et des coutumes sociales et folkloriques, c'était une incarnation exceptionnelle de la combinaison de l'humain et la nature, ce qui a élargi davantage l'influence du paysage du Lac de l'Ouest.



Figure 10 : Peinture du lac de l'Ouest sous la dynastie Qing  
Done Bangda (1696-1769)  
Dans cette période, le lac de l'Ouest avait déjà une structure paysagère complète, qui peut bien refléter l'idée de sous l'idée de «l'unité entre l'humain et la nature».

À la fin de la dynastie Qing, en raison de problèmes de colonisation et de l'économie, la société chinoise était extrêmement chaotique, et la gestion du paysage du lac de l'Ouest commençait à paraître négligente. Dans la période suivante de la République de Chine, le développement social de la Chine était autrefois dans l'impasse en raison de problèmes internationaux, à partir de cette période, le paysage du Lac de l'Ouest a commencé son déclin.

## 2. Un paysage de paradis perdu par le développement urbain de Hangzhou

### 2.1 La négligence culturelle

Depuis la première moitié du XXe siècle, le paysage du Lac de l'Ouest a été gravement dégradé par de nombreuses guerres précédentes en Chine, ainsi que cette époque avait un grand problème de pauvreté et de famine, le développement culturel était fondamentalement à un stade stagnant. Il existe rarement des ouvrages sur le Lac de l'Ouest, et les activités culturelles importantes au temps jadis ont également été restreintes en raison des problèmes sociaux. Au niveau religieux, les temples ont souffert des dévastations les plus graves de l'histoire en raison de la Révolution culturelle. Au cours de cette période, le Lac de l'Ouest a complètement perdu son influence sur la religion, la culture, l'art et le paysage. Les montagnes environnantes étaient stériles, et les limons du lac se sont accumulés à cause de la négligence de la gestion depuis la République de Chine, et les patrimoines historiques ont également été gravement endommagés.



Figure 11 : Photo ancienne du Lac de l'Ouest 1  
Shen Qiya  
En raison de la négligence de la gestion du lac de l'Ouest, la digue Su était en danger de disparaître



Figure 12 : Photo ancienne du Lac de l'Ouest 2  
Shen Qiya  
Cette photo montre les limons accumulés dans le lac de l'Ouest (au milieu) et les montagnes avec peu de végétation

À cette époque, les principaux problèmes que le Lac de l'Ouest a rencontrés étaient les suivants:

1. La surface du lac a fortement rétréci. Selon le "Report de recherche sur la planification urbaine de Hangzhou" en 1953, après la libération de Hangzhou en mai 1949, tout le lac de l'Ouest, y compris le marais à la jonction du lac et des berges, a une superficie de 5,6 kilomètres carrés, la capacité de stockage de l'eau n'était que de 3 millions de mètres cubes et la profondeur moyenne n'est que de 0,55 mètre.

2. Les montagnes environnantes étaient désolées. Le lac de l'Ouest n'avait pas de gouvernance entre la République de Chine et la fondation de la Chine, l'exploitation forestière illégale était très fréquente à cette époque, de nombreux arbres précieux étaient déterrés et le taux de couverture végétale était inférieur à 20%, ce qui provoque une très grave érosion des sols. Une fois qu'il pleuvait, cela a donc aggravé l'accumulation de limon dans le lac. En plus, tant qu'il y avait une sécheresse, le fond du lac était exposé au soleil, et pendant la saison des pluies, la capacité de stockage de l'eau du lac était insuffisante, ce qui provoque des inondations.

À cette époque, le lac de l'Ouest avait depuis longtemps perdu son merveilleux paysage représenté par les lettrés. Les « dix-huit scènes paysagères » du Lac de l'Ouest ont disparu, les temples étaient depuis longtemps en ruine. Selon les documents historiques, à cette époque, le seul endroit pittoresque du Lac de l'Ouest qui pouvait être apprécié était Gushan.

Après cela, la Révolution Culturelle a éclaté et un mouvement de “ destruction des Quatre Vieilleries” dans toute la Chine. Dans ce mouvement, d'innombrables sites historiques et paysages culturels en Chine ont été détruits et les bâtiments historiques autour du Lac de l'Ouest ont encore subi une dévastation sans précédent. De nombreuses œuvres artistiques et livres anciens liés au Lac de l'Ouest ont complètement disparu au cours de ce mouvement. Les traces humaines qui ont été laissées sur le Lac de l'Ouest depuis plus de 2000 ans ont été gravement effacées.

Le paysage du lac de l'Ouest à cette période était la période la plus sombre dans son histoire de développement. Il n'a pas non seulement réussi à faire des progrès dans le paysage ou la culture pendant cette période, mais au contraire, il a régressé en raison des mouvements sociaux, ce qui a mis ce lac en danger de la disparition de sa culture et de son paysage. Du point de vue du paysage culturel, à cette époque, il ne fait aucun doute que c'était la période la moins culturelle, il n'y avait ni d'interaction intellectuelle entre la culture humaine et le paysage du Lac de l'Ouest comme auparavant, ni aucune production matérielle symbolique et culturelle. Les facteurs économiques et la situation internationale ont dû être des raisons principales de ces impacts négatifs de cette époque. Ainsi qu'en raison du reniement absolu de la culture traditionnelle chinoise par la révolution culturelle, l'idée de « l'unité entre la nature et de l'humain » soulignée par la philosophie de Shanshui a complètement disparu pendant cette période. Ce qui est parvenu par la suite, c'était une période de près de 50 ans pendant laquelle les humains ont pillé les ressources naturelles du Lac de l'Ouest sans prendre en compte la coexistence harmonieuse entre les êtres humains et la nature. Cette perte culturelle est sans aucun doute la cause de la perte du paysage du Lac de l'Ouest.

## **2.2 Les conséquences néfastes due au développement urbain**

En plus de la négligence de la culture et de la gestion, le déclin du paysage du Lac de l'Ouest pendant cette période avait également un autre facteur extrêmement important: le mouvement de l'urbanisation. Après la fondation de la Chine, Hangzhou a connu deux changements urbains majeurs, l'un était pendant la période de transformation industrielle lourde pendant le Grand Bond en avant, et le second était pendant la période de modernisation urbaine. Ces deux périodes ont engendré énormément de dommages sur l'écologie et sur le paysage du Lac de l'Ouest.

Pendant le Grand bond en avant, Hangzhou a changé son rôle de centre culturel chinois et s'est transformée en une ville industrielle lourde. Cependant, compte tenu de la pression économique de la ville et de l'importance du Lac de l'Ouest pour Hangzhou, le gouvernement municipal de Hangzhou a lancé une activité de «reboisement associé à la production» à cette époque. Des cimenteries, des parfumeries et des usines de chlorophylle ont été établies autour du Lac de l'Ouest. En même temps, il a encouragé la pêche et de l'agriculture en mode de polder sur le lac afin d'obtenir les bénéfices économiques de ces industries comme les ressources financières de la gestion du lac de l'Ouest. Bien que cette série de mesures ait compensé dans une certaine mesure les difficultés financières de la gestion du Lac de l'Ouest, la pollution causée par diverses usines, et des activités agricoles ont engendré des dommages dévastateurs à l'écosystème du

lac. En même temps, en termes de méthodes de gestion, le paysage du Lac de l'Ouest a été transféré de la propriété esthétique et culturelle à la propriété industrielle, ce qui a changé dans une certaine mesure la nature de ce paysage. Le Lac de l'Ouest à cette période n'avait guère d'aspect culturel intellectuel, mais un paysage de production pure. Les éléments humanisés ont progressivement disparu sous l'influence de la pression économique, ce qui a produit un énorme obstacle au projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest à l'avenir.

Plus tard, après que le gouvernement chinois ait redressé la mauvaise pensée économique du Grand Bond en avant en 1960, le gouvernement municipal de Hangzhou a rédigé le plan de planification écologique de la «ville de Hangzhou 1961-1969», dans lequel le concept du Grand Lac de l'Ouest a été mis en avant, et la gestion du paysage du Lac de l'Ouest s'est étendu aux villages environnants, aux collines et aux zones qui se connectent à la ville, ce qui a proposé un développement coordonné de la ville et du lac de l'Ouest. Cependant, cette planification s'est heurtée à de nombreuses difficultés réelles. Premièrement, en 1691, la Chine était encore en période de problème économique, la population continuait d'utiliser l'exploitation forestière illégale pour survivre. La restauration forestière des montagnes autour du lac de l'Ouest était en état de stagnation. De plus, en raison des polders, le Lac de l'Ouest était en problème de pollution, ce qui a entraîné un grand risque écologique. Ainsi qu'avec des difficultés financières, il y avait une série de hiérarchisation dans l'entretien du Lac de l'Ouest à ce moment-là, les scènes paysagères détruites précédemment étaient encore dans un état de friche.

Après cela, avec l'amélioration progressive du niveau économique global de la Chine, la Chine a commencé à entrer dans la phase de construction de villes modernes. À cette époque, la plupart des constructions urbaines chinoises adoptent directement les théories du mouvement moderne, et la vieille ville de Hangzhou a commencé à être détruite et reconstruite. Les caractéristiques culturelles locales de la ville d'origine de Hangzhou ont été remplacées par des immeubles de grande hauteur en béton armé, et les canaux entrecroisés étaient recouverts en béton. Pendant cette période, la ville s'est étendue très rapidement jusqu'aux berges du Lac de l'Ouest qui était à l'origine un espace arboré, ce qui a créé une lisière non bien pensée entre la ville et le Lac.



Figure 13 : La ville de Hangzhou en 1949  
Robert Ferris Fitch

Quand nous regardons en arrière sur le développement urbain de Hangzhou, nous sommes toujours choqués par ses changements bouleversants. Les villes modernes offrent un certain degré de commodité à la vie des gens, mais le prix payé est la perte de la culture et du paysage locaux. En raison de la planification écologique de la « ville de Hangzhou 1961-1969 », le Lac de l'Ouest a été protégé dans une certaine mesure pendant la période du développement urbain, mais la relation



Figure 14 : La ville de Hangzhou en 2015  
Urban secrets

paysagère entre la ville et le lac a perdu son équilibre. Les zones urbaines proches du Lac de l'Ouest étaient inévitablement touchées par les inondations dès lors de fortes pluies, et le problème des inondations n'a jamais été résolu efficacement jusqu'au présent.



Figure 15 : Le de planification de Hangzhou  
Bureau de planification urbaine de Hangzhou, 1990  
Depuis 1980, la ville de Hangzhou s'est continuellement étendue vers le Lac de l'Ouest. En 1990, la ville de Hangzhou est connectée à la berge du Lac de l'Ouest.

## II. Une réflexion de la résilience renforcée dans la société par la question catastrophique du Lac de l'Ouest

### 1. Les crises sociales provoquées par la perte du paysage de paradis

#### 1.1 Les impacts sociaux sous une perspective catastrophique et culturelle

Depuis les années 1970, la Chine est entrée dans une période de problèmes urbains et sociaux fréquents, tels que l'expansion de l'échelle des villes et des villages a surchargé les ressources naturelles; un grand nombre de populations venues des régions rurales étaient difficiles à intégrer dans la vie urbaine. Les contradictions sociales sont devenues de plus en plus fortes et violentes, la protection du patrimoine historique et culturel n'a toujours pas tenu en compte, et les caractéristiques locales et culturelles ont été gravement perdues. Ces problèmes ont eu un impact négatif considérable sur le développement social et culturel de la Chine de toutes parts. Le paysage fameux du lac de l'Ouest n'existait donc plus. De plus, avec les catastrophes sur certains éléments culturels humains tels que l'effondrement de la tour Leifeng, la disparition de la digue de Yanggong, et les inondations sans cesse. La superposition de ces divers phénomènes a rendu le paysage panoramique du Lac de l'Ouest incomplet jusqu'à la fin du XXe siècle. Ainsi que de nombreuses parties du Lac de l'Ouest étaient encore occupées à titre privé par des résidents en tant que terres agricoles, entraînant toujours la pollution agricole. Avec la disparition de ce paysage culturel chinois, le lac de l'Ouest a depuis longtemps perdu sa réputation de paradis sur terre. Cela a engendré un impact énorme aux niveaux culturel et paysager sur l'ensemble de la société chinoise.



Figure 16 : La tour Leifeng en ruine  
Shen Qiya  
Après l'effondrement de la pagode Leifeng en 1924 en raison d'une négligence dans l'entretien, elle est restée en ruine pendant près de 80 ans

Pendant la période où le lac de l'Ouest a disparu, cela a sans aucun doute eu un impact néfaste à différents aspects pour la ville de Hangzhou, qui s'est développée en s'appuyant sur le paysage du lac de l'Ouest. Tout d'abord, le Lac de l'Ouest a fourni des bénéfiques paysagers, des services des ressources naturelles, des services symboliques culturels pendant le développement de Hangzhou.

En plus, le lac de l'Ouest est l'une des ressources agricoles importantes de Hangzhou. Après avoir été confronté à de grands changements dans les problèmes écologiques, la qualité de l'eau du lac de l'Ouest a été fortement dégradée, les ressources halieutiques ont fortement baissé et la production de riz et de légumes a également été considérablement réduite en raison de problèmes de qualité de l'eau. À cette époque, la ville de Hangzhou avait une crise alimentaire relativement grave. Au niveau des activités agricoles, le thé et l'industrie du tissage de la soie ont

également subi un impact énorme, qui a porté un coup dur aux industries locales de Hangzhou à l'époque.

Par ailleurs, au niveau des services environnementaux, bien que le Lac de l'Ouest ait grandement amélioré sa capacité de stockage des eaux pluviales après la création de la digue Bai et Su, le Lac de l'Ouest est progressivement devenu un marécage naturel, et sa capacité de stockage des eaux pluviales a été beaucoup réduite après près de 40 ans de manque de gestion depuis la République de Chine. Le gouvernement municipal de Hangzhou a adopté certaines mesures techniques telles que la mise en oeuvre du système de canalisation, cependant ces méthodes que la ville de Hangzhou a proposées sur une idée de technocentrisme, ce qui étaient insuffisantes pour faire face au problème du faible stockage de l'eau; les conséquences négatives dues au ce phénomène ont aggravé des problèmes écologiques et des inondations sur la vie quotidienne des habitants de Hangzhou.

Au niveau culturel, en raison de la grave destruction du paysage du Lac de l'Ouest et de la disparition des facteurs humains, l'influence culturelle du lac de l'Ouest à cette époque n'était plus comparable à celle de paysage avant la dynastie Qing. Le Lac de l'Ouest, à cette époque, n'a pas réussi à attirer d'innombrables lettrés pour mener des activités de création artistique et paysagère comme d'autres périodes. Pourtant, en raison de sa réputation esthétique et de sa valeur culturelle qui le sous-tend, le Lac de l'Ouest est devenu un outil important pour faire connaître l'importance de l'environnement et de la valeur du paysage au cours de cette période. Grâce à la philosophie de Shanshui dans ce paysage, l'idée d'harmonie entre les êtres humains et la nature a eu une large diffusion dans la société chinoise, ce qui a été utilisé avec succès les caractéristiques de son paysage culturel pour réveiller le développement déraisonnable de la ville à cette époque.

La disparition du paysage du lac de l'Ouest a directement attiré l'attention de l'ensemble de la société chinoise à réfléchir à l'importance de la protection du paysage et de développement urbain pertinent. C'est une période où il existe des « impacts sans précédent » et des « attention sans précédent ». Après avoir traversé les périodes de construction et de transformation « rapides », les effets indésirables produits ont aggravé la fréquence des catastrophes naturelles, et accéléré la disparition d'un grand nombre de lieux spirituels et culturels, et les caractéristiques culturelles particulières locales ont été remplacées par un paysage urbain de plus en plus homogène; un manque de conscience culturelle et intellectuelle, les méthodes de consommation excessive ont isolé les paysages culturels dans la vie quotidienne. Les problèmes écologiques de plus en plus graves ont exacerbé la perte du paysage et décliné leurs résiliences. Cependant, après avoir connu la disparition du paysage du Lac de l'Ouest, toute la société chinoise a amélioré la prise de conscience sur la protection et la valeur culturelle et paysagère du lac de l'Ouest. Les gouvernements d'État et locaux ont commencé à investir dans les enjeux environnementaux. La formulation et l'amélioration de diverses lois et réglementations ont été menées de manière ordonnée, et la qualité des protections, des gestions et des utilisations du paysage a été améliorée.

## 1.2 Des inquiétudes sur la question d'appartenance

En tant que paysage culturel, le Lac de l'Ouest a agi comme un symbole du paysage de Hangzhou et un vecteur de mémoire collective depuis la dynastie Tang. Pour les habitants de Hangzhou, ce paysage est un lieu où leurs souvenirs de la vie quotidienne se sont créés, pour toute la société chinoise, c'est ainsi un paysage de chef-d'œuvre qui intègre les grandes philosophies de jardins chinois, qui reflètent une interaction harmonieuse entre les êtres humains et la nature depuis plus de 2000 ans. Ses significations culturelles matérielles et immatérielles ont formé un lieu spirituel qui ne peut être remplacé. À travers les créations artistiques sur le Lac de l'Ouest par les lettrés, ce paysage existe non seulement dans l'espace réel avec une matérialité distincte, mais existe également dans les formes dérivées telles que la littérature, les peintures et les chansons, qui inondent la société chinoise. L'existence de ce paysage est devenue une partie de la vie quotidienne qui entrelace étroitement la ville de Hangzhou.

Mais pendant la période sombre du Lac de l'Ouest, les changements tumultueux dans le paysage du lac de l'Ouest ont considérablement affaibli son identité locale et le sentiment d'appartenance des habitants de Hangzhou. Les montagnes dénudées autour du lac de l'Ouest et les limons du lac sont complètement opposées à son titre de Paradis sur terre décrit dans la littérature ancienne. À cette époque, ce lac n'était plus une œuvre représentative de la culture de l'unité entre l'humain et la nature, bien au contraire, ce qu'il pouvait refléter à l'époque, c'était le pillage des ressources naturelles par les humains et l'ignorance des aspects culturels. Le lac de l'Ouest, en tant que porteur de forme et symbole spirituel de la philosophie de shanshui qui a été hérité plus de 2000 ans, son idée essentielle de coexistence harmonieuse a donc disparu après ces changements radicaux.

Le déclin du paysage du lac de l'Ouest est également une manifestation directe du déclin de la culture paysagère traditionnelle chinoise sous l'impact du contexte moderne. L'émergence de ce phénomène, d'une part, montre l'importance et la nécessité de la culture de Shanshui dans la gestion et la création du paysage du Lac de l'Ouest. Ce paysage harmonieux présenté par la superposition des éléments naturels et culturels est une création d'espaces extrêmement narratifs. Pour les visiteurs, une richesse de connotation des facteurs humains peut les aider à construire une carte de perception avec des caractéristiques spatiales. Ce n'est pas seulement un moyen d'exprimer les informations sur le paysage du Lac de l'Ouest aux visiteurs au niveau culturel, mais aussi d'aider les gens à construire l'identité culturelle. D'autre part, ce phénomène reflète également la contribution de création de la mémoire collective par les paysages culturels pour les habitants. Grâce à la mémoire collective, les habitants pourraient facilement construire une scène cognitive spirituelle complète à travers le paysage symbolique. Cela n'est pas seulement lié au paysage physique, mais dépend également de la réaction du spectateur au paysage. Ce paysage peut éveiller les souvenirs avec une signification spirituelle, ce qui renforce le lien entre les gens et l'espace.

Cependant, avec le déclin du paysage du lac de l'Ouest, son influence culturelle a eu de grands dommages au niveau de la perception spatiale spirituelle. La société chinoise n'était non plus d'établir correctement les relations entre le temps, l'espace et les événements à travers ce paysage. Le manque de cette action intellectuelle a conduit directement à la perte continue de l'aspect culturel du Lac de l'Ouest, et du sentiment d'appartenance. L'émergence de ce

phénomène a mis le développement social de Hangzhou dans une situation très difficile à l'époque. Lorsque la société a perdu ce paysage emblématique, le sentiment de crise culturelle a été tellement propagé sans précédent, ce qui a directement favorisé l'élaboration du projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest.

## **2. De la vision du paysage culturel aux actions sociales**

### **2.1 Les fonctionnements du paysage du Lac de l'Ouest dans la construction de la résilience**

Tout au long de l'histoire du développement de la ville de Hangzhou et du Lac de l'Ouest, la ville de Hangzhou est née avec le Lac de l'Ouest, et s'est prospéré avec ce paysage harmonieux. Après plus de 2000 ans de coévolution, le Lac de l'Ouest est devenu la racine et l'âme de la ville de Hangzhou. Pourtant, avec la perte de la réputation du paysage du lac de l'Ouest et les différentes crises sociales que Hangzhou a rencontrées, le lac de l'Ouest a joué un rôle de révélateur extrêmement important en avertissant Hangzhou et même la société chinoise au niveau du développement écologique, environnemental et social.

Avec sa particularité de la valeur culturelle du Lac de l'Ouest, l'enjeu de ce paysage est devenu un sujet violent dans les années 1980. Les questions suivantes ont été largement discutées : Qu'est-ce la culture de son paysage? Comment interpréter sa philosophie dans les aménagements?

Pendant des milliers d'années, les Chinois se sont appuyés sur les conditions géographiques et les contextes climatiques du Lac de l'Ouest pour transformer et améliorer son paysage avec des interventions humaines. La gouvernance du lac de l'Ouest suivait et dépendait de la nature, en partant de son contexte global pour esquisser une valeur esthétique, et en utilisant des méthodes adaptatives pour développer la production agricole, construire la société et créer une subsistance spirituelle. Ce paysage intègre les montagnes, les ruisseaux, les lacs, les terres agricoles, et la ville pour construire une structure d'interdépendance intégrale et indivisible. Ce paysage ne se concentre pas sur un seul aspect, il part de la construction d'un cadre de vie coexistant et prospère et évolue progressivement vers un paysage culturel. Le lac de l'Ouest fournit non seulement les services de l'écosystème, mais porte également la vie quotidienne de la société, ce n'est pas seulement un paysage de la ville, c'est aussi un symbole remarquable de l'histoire et de la culture chinoises et un environnement idéal pour une habitation humaine. C'est précisément en raison de ce symbole de paysage complexe et proche de la perfection. Le Lac de l'Ouest se distingue dans les problèmes environnementaux de toute la Chine, ce qui favorise une réflexion du développement durable dans la société.

Dans cette réflexion sur le développement environnemental, le Lac de l'Ouest a agi en victime, et a ressuscité l'idée de «l'unité entre l'humain et la nature» comme modèle idéal de gouvernance du paysage, de l'écologie et de l'environnement. Ce que montre ce lac, c'est une sorte d'intervention artificielle douce et bénigne avec l'évolution naturelle, des aménagements efficaces basés sur la conformité à la nature, et un mode de guidage dans une direction plus propice aux constructions humaines. L'aménagement du Lac de l'Ouest comprend le système montagneux s'étendant de la banlieue à la ville de Hangzhou, le réseau hydrographique fluvial et lacustre qui a été artificiellement aménagé à l'intérieur et à l'extérieur de la ville, ce qui constitue le fond écologique du développement urbain. Les éléments culturels du Lac de l'Ouest sont construits en s'adaptant avec le paysage naturel, permettant à ces deux facteurs de communiquer et de se coupler.

L'évolution du système paysager du Lac de l'Ouest a profondément affecté la forme, le modèle et le développement de la ville de Hangzhou; la construction et les activités sociales ont favorisé ce système paysager aux aspects esthétique et spirituel, en réalisant un dynamique équilibre et un développement durable et résilient. Grâce aux interventions humaines, à une pénétration humaniste et à une adaptation au système naturel, le lac de l'Ouest est finalement formé en tant qu'un paysage où la nature et la société sont entrelacées, et le paysage et la culture coexistent.

La ville et l'environnement naturel représentés par le Lac de l'Ouest dans son histoire n'étaient pas diamétralement opposés, mais étaient une adaptation mutuelle et une promotion évolutive. Il incarne la sagesse harmonieuse qui relie la nature et la société, constitue un système de soutien pour les caractéristiques culturelles et la résilience, et est également un vecteur important d'habitation poétique.

L'existence des paysages culturels tels que le Lac de l'Ouest a permis aux théories traditionnelles du paysage chinois qui préconisent de respecter les conditions locales et d'apprendre de la nature d'être utilisées dans les domaines du paysage d'aujourd'hui. Il a une valeur de référence importante pour maintenir la qualité du paysage, l'écologie urbaine et les caractéristiques culturelles. La culture comme un moyen essentiel de coordonner la nature et les actions humaines, pour intégrer efficacement ces relations complexes de multiveaux. Il préconise d'intégrer les espaces écologiques, les espaces productifs et les espaces de vie, afin que la ville soit immergée dans une atmosphère de Shanshui, et réalise un modèle de développement résilient.

## **2.2 Des interventions des autorités et engagements sociaux spontanés**

Tout au long de la gestion du paysage du Lac de l'Ouest après la fondation de la Chine, les interventions des autorités n'étaient pas efficaces. Il y avait trois principaux inconvénients dans la gestion du lac de l'Ouest pendant cette période: 1. Les autorités ont utilisé une manière de gestion de séparation extrême en fonction des scènes paysagères, tout en ignorant l'importance de l'ensemble du paysage du lac. 2. Les autorités ont mis l'accent uniquement sur l'aspect esthétique des jardins, tout en ignorant les facteurs religieux, écologiques et culturels qui font également partie de la culture du Lac de l'Ouest. 3. À l'époque, il y avait 2 bureaux qui géraient le Lac de l'Ouest, à savoir le Bureau municipal du paysage et des reliques culturelles de Hangzhou et le Bureau de gestion du paysage de Hangzhou. Les responsabilités de ces deux bureaux n'étaient pas suffisamment claires entre eux et n'avaient pas non plus le droit de gérer le lac dans tous les aspects, ce qui a provoqué le chaos au niveau gouvernemental. En outre, à cette époque, il y avait encore des habitants menant des activités agricoles qui détruisaient les forêts pour faire pousser du thé, et les problèmes d'urbanisation ont commencé à éroder progressivement le Lac de l'Ouest. Les inconvénients mentionnés ci-dessus ont fait chuter la qualité du paysage et la résilience du lac West.

Après les années 80, alors que l'économie chinoise commençait à s'améliorer progressivement et que la qualité de vie commençait à se développer progressivement, la restauration de la qualité de l'environnement a commencé à être mise à l'ordre du jour. Les paysages culturels comme celui du Lac de l'Ouest qui contiennent de profondes connotations culturelles chinoises étaient l'un des premiers projets de restauration de paysages.

La gestion du paysage du lac de l'Ouest à cette époque était une question compliquée. Premièrement, la superficie totale couverte par le paysage du lac de l'Ouest est d'environ 60,5 kilomètres carrés, couvrant 10 villages et 2 districts de Hangzhou à l'époque. C'était très compliqué au niveau administratif pour maintenir l'intégrité du paysage du lac de l'Ouest avec les interventions de chaque gouvernement municipal. Deuxièmement, avant que la discipline du paysage moderne et de l'écologie n'entrent en Chine, il n'était pas facile de gérer le paysage du lac de l'Ouest avec le contexte du mouvement moderne. Compte tenu du niveau culturel du Lac de l'Ouest, l'essence de ce paysage est une représentation importante de la culture paysagère chinoise, au lieu d'un vaste parc couvert de végétation. Par conséquent, il existe certaines difficultés dans le professionnalisme.

Dans ce contexte complexe, la Chine a perdu le meilleur moment pour restaurer le Lac de l'Ouest. Jusqu'à 2000, la ville de Hangzhou a pu finalement mettre en œuvre le projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest, et en même temps, le Bureau de gestion du paysage du Lac de l'Ouest a été créé pour poursuivre cette opération. De l'idée de la réhabilitation au début de la mise en œuvre du projet a duré plus de 40 ans.

À part des interventions du gouvernement, le manque de paysage du lac de l'Ouest a également eu un grand impact sur le peuple chinois à cette époque, ce qui a donné naissance à de nombreuses activités sociales et organisations indépendantes qui se sont engagées sur la question du Lac de l'Ouest. Par exemple, le "Magazine du Lac de l'Ouest" fondé en 1959 pour revitaliser les activités littérature avec le Lac de l'Ouest, et "l'institut de la recherche du Lac de l'Ouest" qui vise à la recherche historique du lac, ainsi que "Urban Secrets", fondé en 2010, pour sensibiliser la société au paysage du Lac de l'Ouest. Ils reflètent tous l'importance de ce paysage culturel pour la société chinoise dans divers domaines. Grâce à l'aide de ces organisations non gouvernementales, la transmission de la connotation du paysage culturel du lac de l'Ouest s'est accélérée, et l'idée de «l'unité entre l'humain et la nature» a été davantage promue.

### **3. Vers une gouvernance polycentrique**

Après avoir lancé le projet de réhabilitation du lac de l'Ouest, le paysage du lac de l'Ouest a finalement mis fin à la période sombre de près de 50 ans et a commencé à évoluer vers un mode de coexistence harmonieuse entre l'humain et la nature. Avec l'avancement du projet et les attentions de toute la société au paysage du lac de l'Ouest, des problèmes plus controversés sur les aspects culturel et social ont commencé à apparaître. Des questions sur le Lac de l'Ouest ont circulé continuellement entre le gouvernement et les organisations non gouvernementales. Ce type d'échange d'informations à différents niveaux et systèmes a fourni une tentative novatrice sur le modèle de gouvernance, ce qui a donc favorisé les processus de la réhabilitation du Lac de l'Ouest.

À cette période, un problème essentiel du projet de la réhabilitation était que: le Lac de l'Ouest devait-il être réhabilité avec un esprit d'authenticité pure selon son évolution historique, ou la structure paysagère du lac de l'Ouest pourrait-elle être déterminée en fonction du développement actuel de la ville de Hangzhou et du contexte social moderne?

La complexité de cette question a contraint le gouvernement de Hangzhou à inviter de nombreux experts à négocier. Tout d'abord, la crise écologique et les problèmes de pollution auxquels était

confronté le Lac de l'Ouest à cette époque était un problème sans précédent. La cause directe de ce problème est due au développement industriel et à l'expansion urbaine. Il s'agissait d'un problème qui n'a jamais été rencontré dans la société chinoise ancienne; deuxièmement, dans un contexte moderne, comment utiliser l'idée de «l'unité entre l'humain et la nature» pour faire face à l'urbanisation moderne, devrait-il envisager de restreindre les activités humains autour du lac et restaurer autant possible pour retrouver l'état d'origine du lac? Enfin, comment envisager les activités agricoles qui ont émergé du Lac de l'Ouest pendant la période du polder, sans détruire les sources économiques des villages locaux?

Face à cette série de problèmes complexes impliquant divers aspects, le gouvernement municipal de Hangzhou a invité des organisations non gouvernementales à participer au projet de la réhabilitation du lac de l'Ouest. Après les interventions des paysagistes, les médias et des organisations indépendantes, le gouvernement municipal de Hangzhou a mis en accord avec le Bureau de gestion du paysage du Lac de l'Ouest que la restauration du lac de l'Ouest devrait être achevée de manière authentique pour respecter sa valeur historique et culturelle, mais l'ensemble du paysage du Lac de l'Ouest a dû également être considérés comme un organisme vivant qui évolue dans un contexte moderne. Cette mesure s'est visé à la question de l'authenticité des traces culturelles du Lac de l'Ouest, et a également donné une flexibilité à la question agricole des villages à l'Ouest du lac, et aux enjeux urbains de la berge Este, tout en essayant d'intégrer ce contexte moderne dans sa philosophie de Shanshui.

Par rapport à la gouvernance monocentrique, cette manière de gouvernance polycentrique a concerné davantage d'acteurs, tels que "Urban Secrets" et "Magazine du Lac de l'Ouest", qui ont pu réexaminer le projet de la réhabilitation dans leurs domaines afin de formuler indépendamment leurs avis et des mesures et faire les échanges en fonction de leurs attentes. En même temps, l'imbrication de ces divers acteurs a constitué davantage une opération complète, ce qui était extrêmement important pour l'authenticité et l'intégrité de l'ensemble du paysage du lac de l'Ouest.

Face au manque d'intégrité du paysage, au manque d'expérience de gestion et à l'impact des problèmes écologiques, les différents participants du projet ont coopéré entre eux pour faire progresser régulièrement la recherche historique sur des éléments culturels, des ressources naturelles. Cette collaboration a fait preuve d'une forte adaptabilité face aux enjeux de développement urbain. Ils sont parvenus à un consensus: bien qu'il y ait eu des divergences d'opinions et des conflits d'intérêts, ils ont transigé mutuellement pour un objectif commun plus large. Le Ministère des terres et des ressources et le Ministère de l'agriculture qui sont intervenus plus tard, n'ont pas essayé de tout reprendre, Ils ont plutôt rejoint directement le modèle de cette gouvernance et pour élaborer une série de lois, de planification et de gestion.

Cette coopération sans précédent entre les autorités et les organisations non gouvernementales a grandement aidé à la restauration du paysage, de la qualité de l'eau, de l'écologie et des aspects culturels. Grâce à cette coopération, le gouvernement a pu recueillir des opinions à travers la participation du public pour améliorer les stratégies d'aménagement et de gestion. En même temps, les acteurs ont également accru son sentiment d'appartenance et d'identification au paysage du Lac de l'Ouest en participant cette opération.

Face à des changements socio-économiques, environnementaux et politiques et aux incertitudes croissantes, ce modèle de gouvernance polycentrique a fourni une réflexion stratégique à l'aménagement du paysage de Lac de l'Ouest afin de lui permettre de réagir et de s'adapter

efficacement aux forces extérieures. Les différents participants présents à se coordonner les uns avec les autres ont permis au Lac de l'Ouest de revenir au modèle de coexistence harmonieuse entre les humains et la nature sous les aspects économiques, écologiques, esthétiques et spirituel, ce qui a contribué à l'amélioration la résilience du paysage du Lac de l'Ouest.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE ET DE PAYSAGE  
DE BORDEAUX  
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

## Conclusion de la partie

Le paysage du Lac de l'Ouest est un fruit de 2000 ans d'interaction entre la société et la nature. Il montre une interprétation de l'idée philosophique chinoise «l'unité entre l'humain et la nature», et reflète un fort couplage entre la résilience et la philosophie de Shanshui. Pendant la période prospère du Lac de l'Ouest, d'innombrables œuvres littéraires, peintures et calligraphies ont toutes des descriptions variées du lac de l'Ouest. Ce phénomène a bien montré l'importance du Lac de l'Ouest dans la création artistique chinoise et prouve également que le paysage du Lac de l'Ouest est inséparablement lié à tous les niveaux de la culture chinoise.

Le paysage du Lac de l'Ouest représente une structure intégrale dans laquelle la nature et la société sont interdépendantes et inséparables à plusieurs aspects. La création paysagère du Lac de l'Ouest est une œuvre exemplaire sur le terme la coexistence et la co-prospérité. Son paysage est la meilleure interprétation de «l'unité entre l'humain et la nature», et aussi un microcosme de du paysage classique chinois. Le lac de l'Ouest a utilisé son identité du paysage culturel pour alerter la société chinoise à l'ère du développement industriel et de l'expansion urbaine. La crise sociale causée par sa disparition fait que la société a recommencé à remettre le développement durable à l'ordre du jour.

En tant qu'œuvre conjuguée de la nature et de la culture, l'importance du Lac de l'Ouest pour la Chine a toujours affecté tous les horizons pendant sa période la plus sombre. Même si le paysage du Lac de l'Ouest à cette époque n'a plus mérité son titre de Paradis sur terre, toute la société chinoise s'est engagée avec ses propres manières pour perpétuer sa valeur culturelle et retrouver son paysage. Le problème du paysage du Lac de l'Ouest était une démonstration concentrée des conséquences négatives du développement moderne de la Chine. Face à cette crise culturelle, à la crise écologique et à la crise du paysage, les valeurs culturelles et symboliques du paysage du Lac de l'Ouest ont joué un rôle important dans la reprise de conscience sur le développement durable. Après la rediffusion de l'idée «l'unité entre l'humain et la nature», une réflexion de la résilience a commencé à se répandre largement dans la société chinoise.

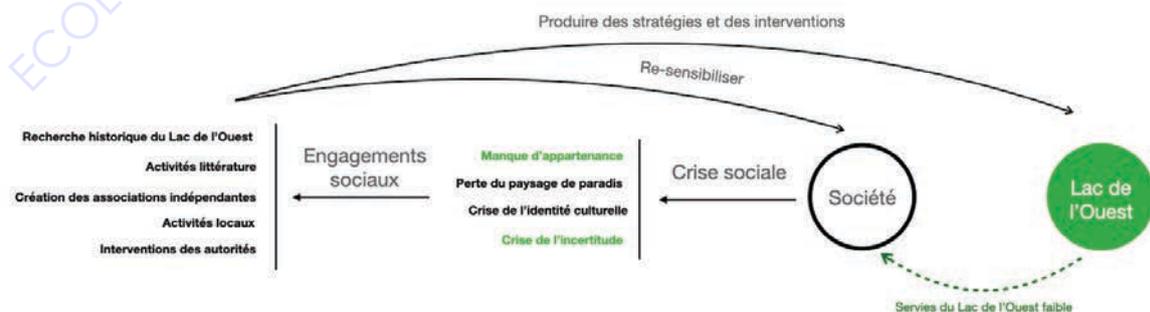
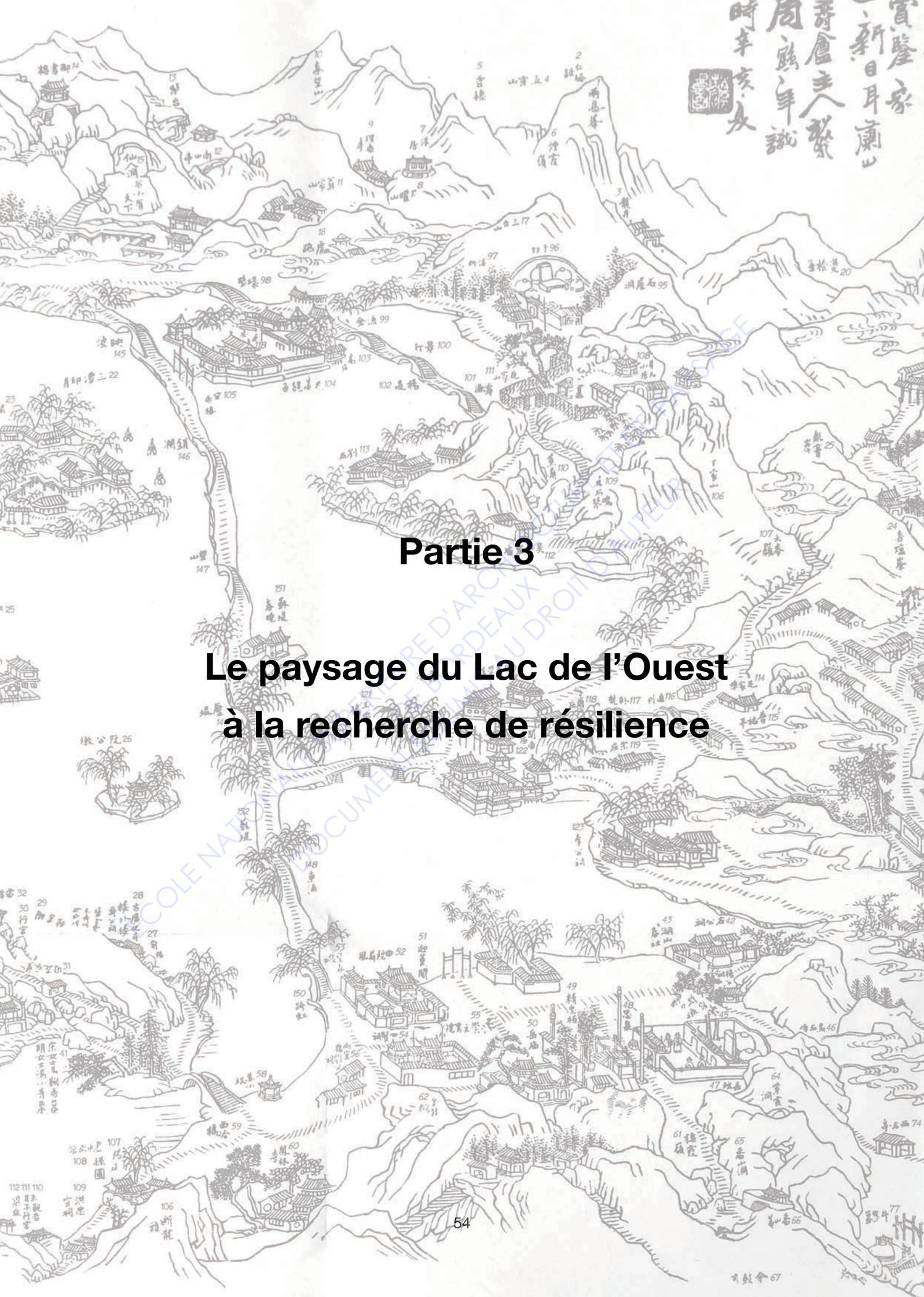


Figure 17 : Schéma synthétique: Les impacts et les actions sociale provoqués par la perte du paysage du Lac de l'Ouest  
WU Yuanxin, d'après recherche de Stockholm Resilience Centre

寶慶家  
新日月蘭山  
壽盧主人繫  
周麟年識  
時辛亥友



## Partie 3

# Le paysage du Lac de l'Ouest à la recherche de résilience

## Introduction de la partie

Après la coopération à plusieurs niveaux entre le gouvernement et le secteur privé, le « Plan directeur pour la zone panoramique du lac de l'Ouest » est sorti. Associé à la double protection juridique du gouvernement national et des gouvernements locaux, le projet de restauration du lac de l'Ouest s'est finalement déroulé sans heurts en 2000. Cela a affecté les symboles culturels chinois à travers le pays à renaître.

Avec le plan de planification de l'Atelier DYJG sur le Lac de l'Ouest et après 10 ans de restauration sur des problèmes culturels, écologiques, économiques et historiques complexes du lac de l'Ouest, le paysage du Lac de l'Ouest a été presque parfaitement restauré. Les objets culturels sur le plan matériel: tels que des chaussées, des îles, des ponts, des temples et des pagodes ont également été restaurés pour retrouver l'authenticité historique après une série d'études sophistiquées; les activités agricoles qui reposaient sur le Lac de l'Ouest ont également été ajustées et intégrées avec succès dans son paysage. Cette opération a également élaboré une stratégie à l'expansion urbaine de Hangzhou, et a également restauré les 10 scènes paysagère du Lac de l'Ouest qui avaient disparu. Le paysage du lac de l'Ouest a donc retrouvé une nouvelle vie et est redevenu l'un des paysages culturels les plus influents de Chine. Il a également été inscrit avec succès sur la liste des paysages culturels de l'UNESCO en 2011 grâce à son paysage de l'intégrité et l'authenticité.

Depuis la fin de la réhabilitation du Lac de l'Ouest, l'authenticité de ce paysage a toujours été un sujet d'intérêt, mais les limitations qui l'accompagnent ont également commencé à apparaître dans un contexte catastrophique causé par le changement climatique mondial. Surtout après avoir passé du typhon Fitow en 2013, les grandes inondations et glissements de terrain provoqués par celui-ci ont de nouveau attiré l'attention de tout le pays sur le paysage du lac de l'Ouest.

Lorsque le concept de résilience a commencé à apparaître formellement dans la gestion des catastrophes, une série de questions sur la résilience du paysage du lac de l'Ouest ont commencé à émerger, telles que: le paysage du lac de l'Ouest restauré selon son parcours historique a-t-il une résilience suffisante pour s'adapter au contexte complexe moderne? Le lac de l'Ouest a-t-il besoin des interventions supplémentaires pour mieux s'adapter au problème des inondations?

Afin d'essayer de répondre aux questions ci-dessus, cette partie se concentrera d'abord sur les mesures spécifiques de la réhabilitation du lac de l'Ouest et les résultats qu'elles ont apporté au paysage, à l'écologie et à la société. Par la suite, après avoir recomposé l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain», cet article analysera le paysage restauré du lac de l'Ouest sous plusieurs angles pour déterminer s'il a une résilience nécessaire pour faire face aux catastrophes. À la fin de cette partie proposera deux orientations de résilience avec le problème des inondations actuel pour illustrer des hypothèse du paysage du lac de l'Ouest à l'avenir.

# **I. Remodeler le paradis: les interventions de la société humaine et une perspective de la cohabitation**

## **1. Les interventions et les résultats du projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest**

### **1.1 Dragage des limons du lac**

Le Lac de l'Ouest a connu une longue période délaissée provoqué par l'accumulation spontanée de limon au fond du lac, et des polluants externes continuant de pénétrer dans le plan d'eau du lac, ce qui a entraîné une très forte teneur en nutriments dans les sédiments du Lac de l'Ouest, avec la teneur totale en azote de 0,933% à 1,64%, et la teneur totale en phosphore de 0,375% à 0,416% et la matière organique de 24,95 à 68,7%. Par conséquent, l'élimination du limon du fond du lac est devenue l'un des objectifs principaux pour résoudre l'eutrophisation causée par les pollutions.

En 1999, sous la direction du projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest, le gouvernement municipal de Hangzhou a lancé un série de projets de dragage des boues de fond du lac. Pour la première fois, un total de 2,6 millions de mètres cubes de boue a été évacué, afin de maintenir la profondeur moyenne de l'eau du lac de l'Ouest à environ 2,1 mètres. Par la suite, à la fin de 1999, avec l'intervention d'écologistes, la deuxième fois de dragage a été mise en place afin d'éliminer complètement les boues contenant des polluants du fond du lac de l'Ouest. Un total de 1,03 million de mètres cubes de boue ont été dragués, ce qui était relativement achevé l'élimination des polluants. Avec l'achèvement du projet de dragage, la profondeur du lac de l'Ouest a été augmentée à 2,5 mètres, la visibilité du plan d'eau a augmenté de façon significative et la capacité de stockage d'eau a été passée de 9,34 millions de mètres cubes à 14,29 millions de mètres cubes.

Le projet de dragage a amélioré la qualité de l'eau du lac de l'Ouest et dégagé les sédiments de fond qui n'avaient pas été gérés au cours des dernières décennies. D'une part, il a considérablement amélioré la capacité de stockage d'eau à faire face aux fortes pluies; d'autre part, selon un rapport du bureau de gestion du paysage du Lac de l'Ouest sur le comparaison de la qualité de l'eau avant et après le projet de réhabilitation (Tableau 3), la totalité des polluants ont été considérablement diminuée. Les changements dans la qualité de l'eau causés par le dragage ont également eu un impact relativement évident sur la structure de la communauté phytoplanctonique du Lac de l'Ouest. L'abondance de cyanobactéries dans le lac était diminuée, ce qui indique que le niveau d'eutrophisation de la masse d'eau s'est amélioré et que la qualité de l'eau évolue dans une bonne direction. Cela fournit de bonnes conditions de ressources pour l'ensemble du paysage du Lac de l'Ouest et la restauration et la gestion de la végétation dans les environs. Cette action est un fondement, et une condition préalable importante pour assurer la faisabilité de l'ensemble du projet de réhabilitation.

### **1.2 Restauration des ruisseaux en amont**

Outre les précipitations annuelles, les sources d'eau naturelles des eaux du Lac de l'Ouest proviennent principalement des 4 cours d'eau en amont ( Ruisseau Changqiao, Ruisseau Longhong, Ruisselet Jinsha et Ruisseau Chishan). La superficie de leur bassin est de 19,07

kilomètres carrés, ce qui est l'un des facteurs importants affectant la qualité de l'eau du lac de l'Ouest. Cependant, à cause des activités humaines, ces cours d'eau ont été confrontés à de graves problèmes de pollution et sont devenus la principale source de pollution du Lac de l'Ouest.

Afin de maximiser le contrôle de la qualité de l'eau du Lac de l'Ouest, le bureau de gestion des eaux de Hangzhou a commencé à restaurer l'écologie et la qualité de l'eau de ces ruisseaux avec les trois principes: 1. Amélioration du mode d'utilisation de l'eau des villages, 2. Dragage des cours d'eau, 3. Restauration des strates végétales aux berges. Prenons l'exemple du ruisseau Changqiao: c'est un ruisseau qui traverse un zone mixte d'habitation du village et de terres agricoles, ce ruisseau a été accompagné de polluants chimiques dû à l'agriculture intensive toute l'année. En particulier dans les années 90, avec l'augmentation de la population, les problèmes de pollution de l'eau sont devenus de plus en plus graves et l'écosystème de ce ruisseau a été gravement endommagé. Dans un enquête sur la biodiversité de 2003 par le bureau de gestion du paysage de Lac de l'Ouest, seules 20 espèces de plantes dans 16 familles ont été trouvées, et la plupart d'entre elles étaient des plantes herbacées, ce qui présente une structure végétale très simple.

Après le démarrage du projet de restauration écologique de l'eau du ruisseau Changqiao en juin 2004, le ruisseau a été restauré avec 2 actions majeurs: la mise en place d'un système de tuyau et de la phytoremédiation. Ainsi que certaines interventions ont été apportées aux activités agricoles des villages pour limiter la teneur en azote et en phosphore, telles que la promotion de la lutte biologique, la transformation de mode agricole, encourageant les habitants cultivent les mûriers liées à l'industrie de la soie, d'une part, cela assure la source économique du village, d'autre part, ce changement accélère la reforestation des montagnes **(Figure)**. De plus, une série des zones humides artificielles ont été créées dans de nombreux cours d'eau pour aider à purifier des cours d'eau, et également pour aider à la restauration écologique des montagnes autour du Lac de l'Ouest. Au fur et à mesure que le plan d'eau devenait clair, le nombre de plantes dans ce ruisseau a commencé à augmenter. De plus, en raison de l'amélioration des strates végétales, la capacité de stockage des eaux de surface a été grandement améliorée, ce qui non seulement réduit le ruissellement de surface total dans le Lac de l'Ouest, mais a également renforcé la stabilité du sol de la montagne et augmenté la résilience aux catastrophes des glissements de terrain.

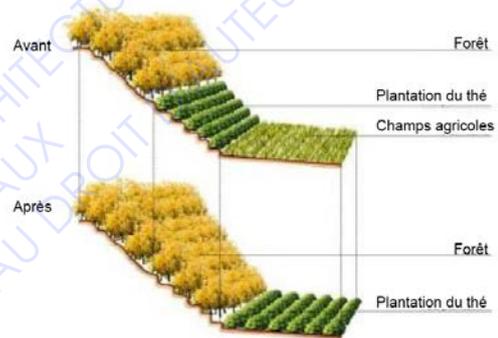


Figure 18 : Modification de la structure agricole du Lac de l'Ouest  
Atelier DYJG

La restauration de la qualité de l'eau dans les cours d'eau en amont du Lac de l'Ouest a progressivement amélioré l'environnement écologique de l'ensemble du lac de l'Ouest, et réduit les polluants externes d'année en année, jetant une bonne base pour que le lac de l'Ouest établisse un écosystème autonome et équilibré.

### 1.3 Réhabilitation de la partie ouest du Lac de l'Ouest

La réhabilitation du paysage perdu de la partie ouest du Lac de l'Ouest était le principal objectif du projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest. Pour cet objectif, le gouvernement municipal de Hangzhou a proposé l'idée du «Lac de l'Ouest vers l'ouest» à la fin de 2000, et a organisé un concours national en janvier 2001. Le projet de l'Atelier DYJG a remporté et a été chargé de poursuivre les recherches de la planification.

La signification fondamentale de l'idée de «Lac de l'Ouest vers l'Ouest» est donc de pousser l'eau du lac vers l'ouest pour restaurer les paysages qui ont progressivement disparu depuis la fin de la dynastie Qing. Ce projet n'était pas seulement un plan pour la restauration des eaux du lac de l'Ouest, mais aussi une étape clé dans la reconstruction de l'ensemble du paysage du Lac de l'Ouest. Le cœur du projet était de résoudre les problèmes tels que: la déconnexion entre des montagnes et de la villes et des village, la structure incomplète du paysage du lac, la grave pénurie d'espace touristique, la disparition des espaces historiques, l'expansion désordonnée des villages, etc., qui ont rendu le Lac de l'Ouest difficile à mériter le titre de «Paradis sur terre». Ainsi que ce projet a fait un effort pour remodeler un lac avec la connotation la plus culturelle de la Chine et pour tenter de récupérer les digues, temples, palais et pavillons construits sur le lac de l'Ouest depuis plus de deux mille ans. En espérant ce projet, pour nous redécouvrir le paradigme des paysages traditionnels chinois qui correspond à la description de la poésie ancienne, et remodeler ce «Paradis sur terre».

En octobre 2003, le projet de «Lac de l'Ouest vers l'ouest» a été achevé et inauguré, ce qui est montré à la société, c'est un nouveau Lac de l'Ouest qui est à la fois familier et inconnu. Les eaux du Lac de l'Ouest s'étendent vers l'ouest, favorisant une meilleure utilisation des ressources pittoresques dans la partie ouest, élargissant le périmètre touristique, améliorant la structure paysagère du Lac de l'Ouest. La réhabilitation de la partie ouest a réussi à restaurer certains sites historiques et culturels tels que la digue de Yanggong, Temple Fangxiang, Maison de Huang Wangong, ce qui enrichit les itinéraires à visiter.

En plus, le réaménagement des villages au secteur ouest, la construction de réseaux de canalisations et le changement de l'utilisation des sols ont considérablement réduit la pollution du cours d'eau, ce qui a favorisé l'amélioration de l'écosystème du Lac de l'Ouest. L'expansion de la surface de l'eau à l'ouest et la mise en œuvre de canalisation ont également permis à s'écouler davantage, atténuant l'eutrophisation du lac de l'Ouest.

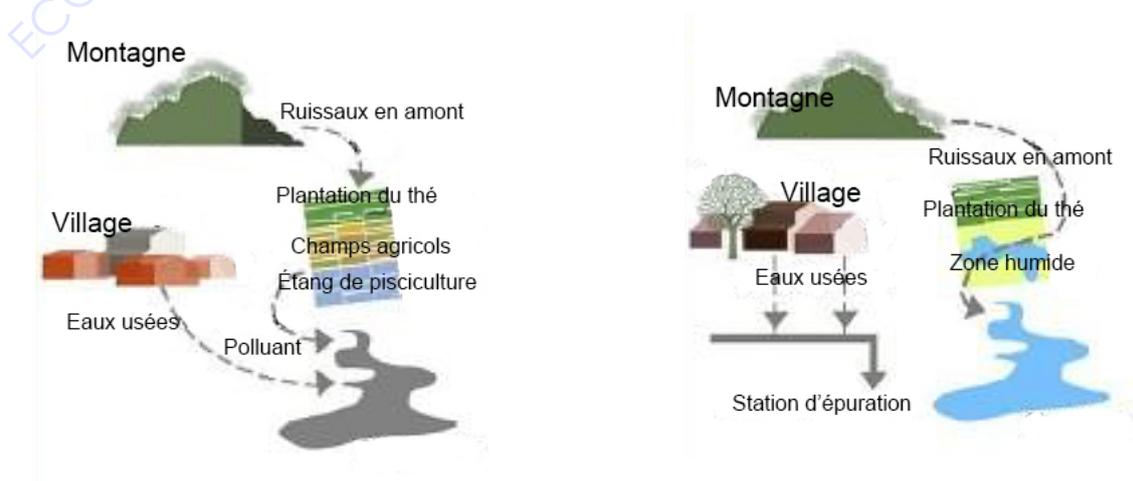


Figure 19 : Schéma stratégique de la réhabilitation de la partie ouest du Lac de l'Ouest  
Atelier DYJG

La partie ouest restaurée a porté une surface de 70hm<sup>2</sup>, ce qui est très appropriée pour la survie de divers espèces. Après la mise en œuvre du projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest, sa circulation de l'eau est passée de deux fois par an à une fois par mois, ce qui a créé un milieu hydrophile qui attire beaucoup d'oiseaux et de poissons à s'installer dans le Lac de l'Ouest.

«Lac de l'Ouest vers l'ouest» n'était pas qu'une restauration de la partie ouest du Lac de l'Ouest, Il s'agit d'un projet complexe impliquant tout ensemble du lac de l'Ouest pour l'amélioration de l'environnement, la restauration écologique, la protection et l'utilisation des ressources naturelles et paysagère. Ce projet a inclus les aspects social, économique, hydraulique, urbain et paysager. L'achèvement de ce projet a permis de reconstruire la structure paysagère panoramique du Lac de l'Ouest, de rendre l'ensemble de l'écosystème du Lac de l'Ouest plus équilibré et de promouvoir grandement une création harmonieuse entre le lac et la société locale.

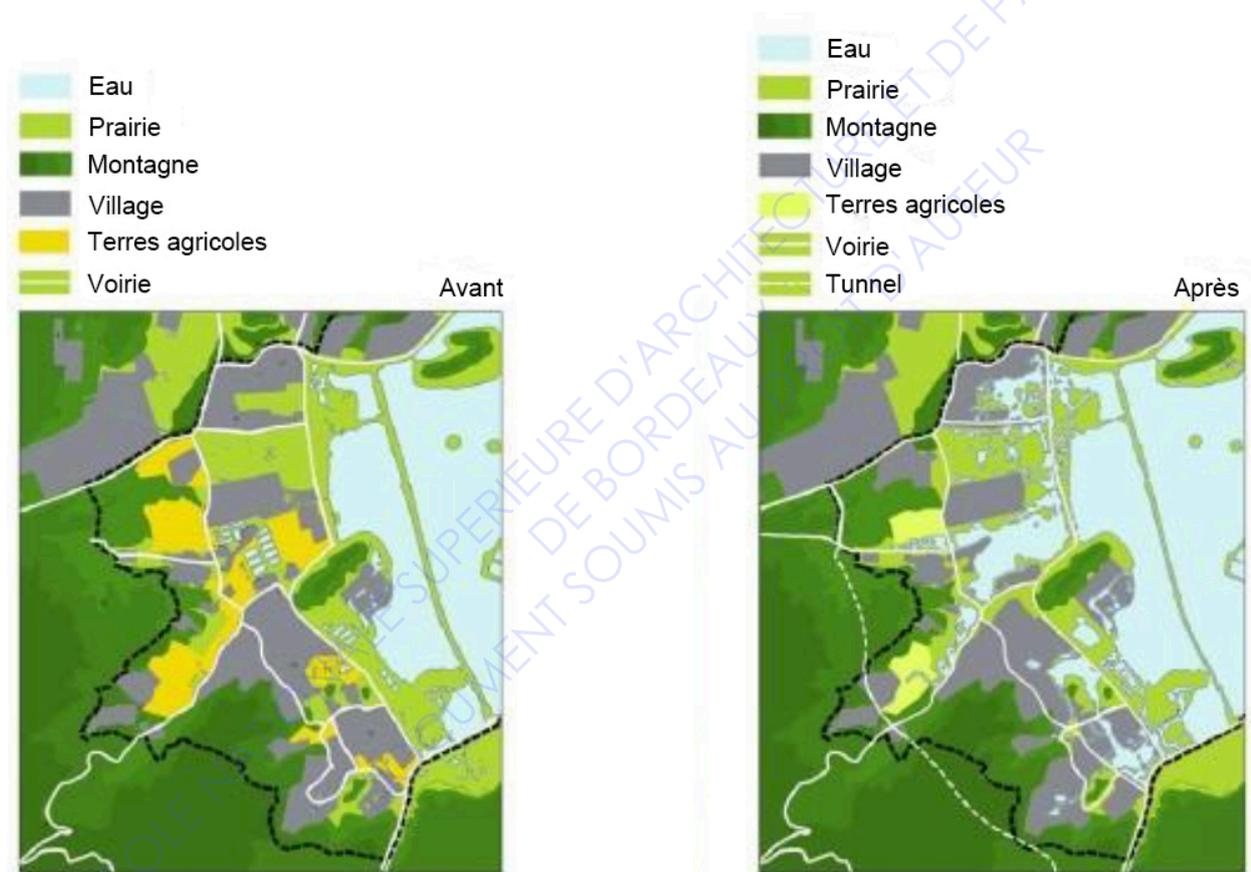


Figure 20 : Schéma du changement de l'occupation du sol  
Atelier DYJG



Figure 21 : Photo de la partie Ouest avant le projet  
Atelier DYJG



Figure 22 : Photo de la partie Ouest après le projet  
Atelier DYJG

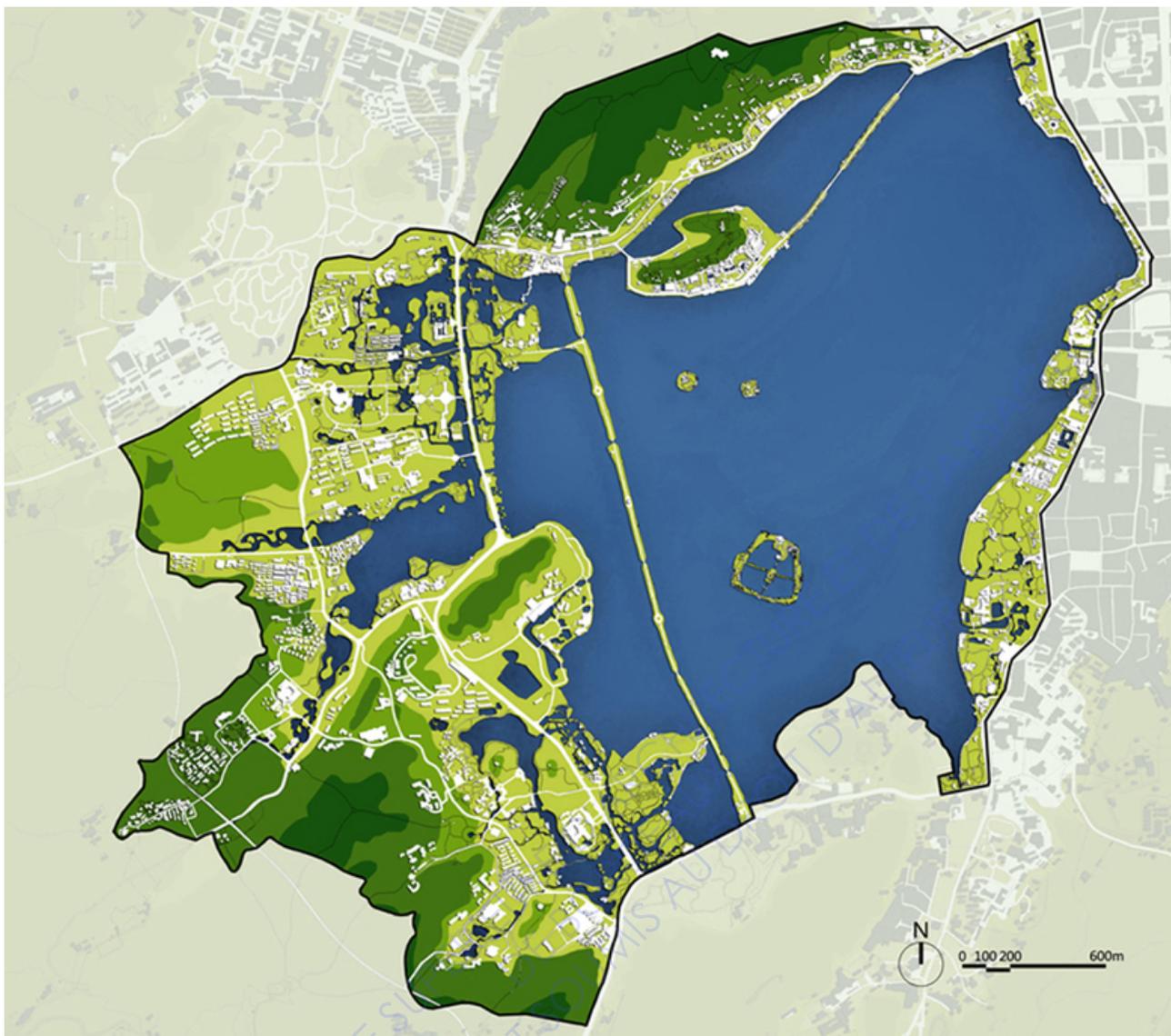


Figure 23 : Plan mass du projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest  
Atelier DYJG

#### **1.4 Rénovation d'ingénierie hydraulique**

En raison de la restriction géographique du Lac de l'Ouest, la source d'eau naturelle insuffisante et l'accumulation de limon n'étaient pas propice pour garder le fonctionnement de son écosystème. Afin d'assurer une bonne circulation de l'eau du Lac de l'Ouest, le gouvernement municipal de Hangzhou a lancé le projet de dérivation de la rivière Qiantang en 1986 et l'a élargi dans le projet de la réhabilitation du lac de l'Ouest. Le volume annuel de dérivation de l'eau peut atteindre 24 millions de mètres cubes, et les eaux de la rivière Qiantang sont déposées, déphosphorées, puis injectées dans le Lac de l'Ouest. Avec la bonne qualité de l'eau de la rivière Tangjiang, la qualité de l'eau du lac de l'Ouest s'est considérablement améliorée. Depuis l'achèvement de cette rénovation d'ingénierie hydraulique, la proportion du détournement d'eau de la rivière Qiantang dans la prise d'eau du lac de l'Ouest est passée de 50% à 89%. Le remplacement efficace du plan d'eau fait que la qualité de l'eau de la rivière Qiantang a une contribution directe à la qualité de l'eau du Lac de l'Ouest. Ainsi que ce renforcement supplémentaire, le niveau d'eau du Lac de l'Ouest peut être intervenu par les manières techniques, de sorte que le lac de l'Ouest a disposé de moyens artificiels pour déverser des inondations lorsqu'il est confronté à de fortes pluies provoquées par les typhons.

Parallèlement à la mise en œuvre de cette action, il y avait également la pose de canalisation d'égouts. En associant avec la restauration des ruisseaux en amont, ce projet collecte et intercepte les eaux usées rejetées à la surface, puis les transporte vers la station d'épuration. Une fois que les eaux usées sont épurées, elles seront rejetées à nouveau dans le cours d'eau en amont pour repasser un traitement de décontamination biologique à travers les zones humides artificielles et se jeteront finalement dans le lac de l'Ouest.

Ce projet est la seule action technologique dans le cadre du projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest. Cette action a joué un rôle clé dans le contrôle de la circulation de l'eau et des sources de pollution du lac de l'Ouest. Ce projet assure non seulement la clarté de l'eau du lac, mais contribue également à la restauration écologique et à l'amélioration de la qualité de vie des villages sur les montagnes.

#### **1.5 Restauration écologique lacustre**

En raison des conditions climatiques, la température moyenne annuelle des eaux du Lac de l'Ouest est vers 12°C, ce qui offre de bonnes conditions pour des algues dans le lac. Avec l'augmentation de la teneur totale en phosphore et en azote, le Lac de l'Ouest a confronté un problème d'eutrophisation. Afin de reconstruire l'écosystème aquatique du Lac de l'Ouest, le gouvernement municipal de Hangzhou a élaboré une stratégie végétale dans la partie ouest réhabilitée. Les plants aquatiques ont été plantés pour absorber de l'azote et du phosphore qui ont échappé à la filtration des zones humides des cours d'eau en amont. À travers cette intervention végétale, la teneur en oxygène du cours d'eau est grandement augmentée, fournissant une source importante d'oxygène pour les animaux aquatiques du Lac de l'Ouest.

Un grand nombre de plantes hygrophiles introduites dans le projet d'épuration augmente non seulement la biodiversité de la flore, mais fournit également l'habitat, la migration, l'hivernage et les lieux de reproduction nécessaires à une variété d'animaux sauvages, en particulier pour les sauvages. Selon l'enquête effectuée par le bureau de gestion du paysage du lac de l'Ouest, 34 espèces d'oiseaux ont été observées en 2004, appartenant à 10 ordres et 24 familles, ce qui a eu une bonne augmentation par rapport à l'observation de 2000 qui a eu de 10 ordres, 16 familles.

En raison de l'amélioration continue de l'écosystème du lac de l'Ouest, la qualité de son paysage a été considérablement améliorée. L'amélioration de la qualité de l'eau fournit non seulement un milieu appréciable aux plantes aquatiques, mais fait également apparaître certaines scènes paysagères. De plus, cette mesure a apporté des ressources en eau de bonne qualité aux activités agricoles. Avec la modification de la structure agricole et l'amélioration de l'écosystème de Lac de l'Ouest, sa résilience s'est considérablement améliorée.



Figure 24 : Photo de la partie ouest après le projet de réhabilitation  
Atelier DYJG

## 2. L'amélioration de la relation entre des habitants et le Lac de l'Ouest à travers un paysage harmonie

### 2.1 Un structure paysager plus résilient

Pendant des milliers d'années, les habitants de Hangzhou ont continué à développer l'agriculture pour répondre à leurs besoins de survie. Afin de s'adapter aux besoins du développement de l'agriculture, de déplacement, les habitants ont construit des installations de conservation de l'eau en fonction de l'environnement géographique et des caractéristiques naturelles du Lac de l'Ouest, formant un réseau d'eau qui combine des plans d'eau naturels et des systèmes d'eau artificiels. Les habitants de Hangzhou a choisit un paysage naturel et des terres agricoles pour construire la villes, et transformer et embellir la texture géologique existant à l'intérieur et à l'extérieur de la ville pour créer le paysage du lac de l'Ouest. Cette méthode d'aménagement et d'utilisation des terres a créé un paysage chinois traditionnel qui intègre la main-d'œuvre et la nature, et forme un système de paysage intégré en structure de "montagne-eau-champ-ville".

Après 50 ans de manque de gestion, la structure originale du paysage du Lac de l'Ouest a longtemps été déchirée par le développement urbain et industriel, par les activités agricoles déraisonnables qui ont émergé en raison de difficultés économiques, ce qui reflète un bouleversement de la relation paysagère en harmonie entre la société la nature.

Après avoir examiné en détail les facteurs économiques, écologiques, paysagers, le projet de réhabilitation du Lac de l'Ouest n'a pas pris un moyen grossier de supprimer toute l'agriculture développée pendant la période de polder. Ce projet a proposé des moyens adaptatifs pour tenter d'intégrer dans son paysage. Après l'achèvement du projet, les activités agricoles qui ont causé des dommages au paysage sont réintégrées dans la structure paysagère du Lac de l'Ouest. Avec l'intervention conjointe du ministère de l'Agriculture

de Hangzhou et de l'Atelier DYJG, les villages et les terres agricoles du côté ouest du lac de l'Ouest ont eu une bonne modification dans sa structure agricole. Les cultures les moins polluées sont transférées des montagnes vers le berge, et les montagnes sont converties en forêts, et une nouvelle structure de "montagne-champ-eau-ville" est formée.

Cette action a non seulement éliminé efficacement la pollution et accéléré la capacité d'auto-épuration du plan d'eau du lac de l'Ouest, mais a également fourni une bonne condition pour la restauration de la végétation du côté ouest du lac de l'Ouest. La restauration de la zone humide

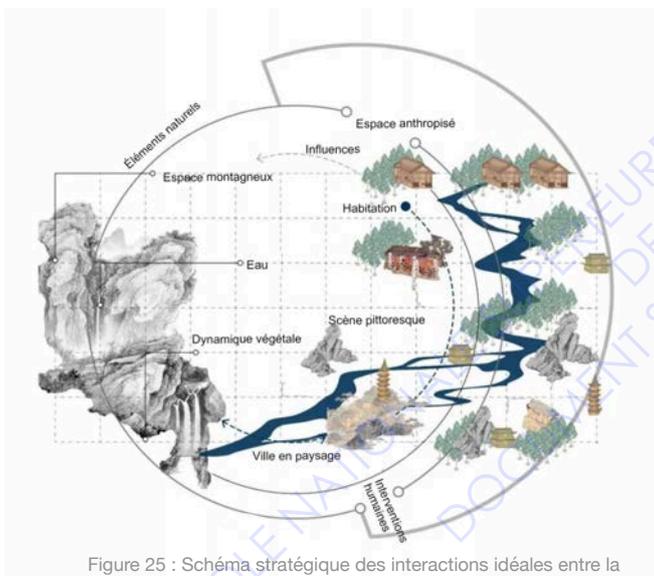


Figure 25 : Schéma stratégique des interactions idéales entre la société et la nature

Zhen Xi

Ce diagramme montre la structure idéale du paysage produite par l'interaction entre la société humaine et la nature sous l'idée de l'unité entre l'humain et la nature. Cette structure est principalement représentée en montagne-eau-ville.

restaure non seulement certains scènes paysagères du lac de l'Ouest qui ont disparu depuis la fin de la dynastie Qing, mais permet également à la digue de Yanggong gravement endommagée d'être restauré et réintégré dans la structure du paysage du lac de l'Ouest. La mise en œuvre de cette série de stratégies repose non seulement sur des considérations paysagères, mais également sur la coopération économique. De bonnes activités agricoles assurent un bon environnement écologique et enrichissent la structure du paysage de Lac de l'Ouest, et le Lac d'Ouest utilise également ses propres ressources naturelles pour servir ces activités , ce qui aide à reproduire la relation harmonieuse entre l'humain et la nature dans le contexte moderne. Il ne s'agit pas seulement une protection la résilience sociale du village, mais aussi d'améliorer la résilience globale du paysage du lac de l'Ouest.

Le lac de l'Ouest a fourni de la nourriture aux habitants de cette territoire pendant plus de 2 000 ans. Si les méthodes d'utilisation des terres des ancêtres de Hangzhou violaient les lois de la nature, alors ce paysage poétique et harmonieux serait non plus hérité jusqu'au présent. Ce changement dans la structure du paysage du Lac de l'Ouest est basé sur l'adaptation moderne de la structure de montagne-eau-champ-ville. Cette structure a une grande valeur sociale car elle porte l'histoire et la culture de la ville, améliore la vie des citoyens et maintient la l'intégrité de la structure du paysage urbain. Cette structure apporte non seulement l'amélioration de la qualité du paysage du lac de l'Ouest, mais aussi l'amélioration de la résilience globale basée sur les aspects sociaux, économiques et écologiques de Hangzhou.



Figure 26 : Photo panoramique du paysage du Lac de l'Ouest 1  
Urban Secrets



Figure 27 : Photo panoramique du paysage du Lac de l'Ouest 2  
Urban Secrets

## **2.2 Un symbole culturel et spirituel renforcé**

Dans le contexte des villes modernes, la relation spatiale entre le paysage naturel du Lac de l'Ouest et la ville affecte les besoins psychologiques et esthétiques. Par conséquent, avec l'amélioration de ce paysage, la déconnexion entre Hangzhou et du Lac de l'Ouest a améliorée dans une certaine mesure, et les multiples connexions entre la société et le paysage du lac de l'Ouest ont été recréées.

La structure de ce paysage présenté par le Lac de l'Ouest incarne une construction spatiale en fonction de la caractéristique paysagère. Le paysage du Lac de l'Ouest montre que les anciens Chinois ont construit des structures emblématiques dans des secteurs des montagnes et de l'eau relativement spéciaux au niveau esthétique pour accentuer les caractères du paysage et renforcer la relation avec le paysage. Par exemple, les tour du Lac de l'Ouest, elle est souvent utilisée pour renforcer les sommets des montagnes, ce qui souligne la verticalité de sa topographie. Il existe également des temples, des académies, des pavillons, etc. ingénieusement construits, qui ont tous joué un rôle dans l'embellissement et la mise en valeur du paysage du Lac de l'Ouest. Cette combinaison de la structure artificielle et naturelle du Lac de l'Ouest est devenu son symbole culturel et spirituel.

Avec le développement rapide des villes chinoises, de nombreux paysages chinois ont disparu dans ce mouvement de modernisation, et la réapparition du paysage Lac de l'Ouest a rependu les besoins spirituels des Chinois en question d'identité culturelle. Le modèle de paysage traditionnel chinois incarne les sentiments et les consciences humains, contient de riches connotations culturelles et une sagesse historique, et qui pourrait devenir une référence et une source d'inspiration pour la construction urbaine moderne. La restauration du Lac de l'Ouest a retrouvé le système de superposition de paysages de l'humanité et de la nature. Elle est le résultat de l'intégration de l'histoire, de la géographie, de la littérature et du folklore. Elle aide non seulement la société chinoise moderne à trouver un moyen matériels pour comprendre la philosophie de Shanshui, mais elle aide aussi à maintenir et à développer les paysages spécifique de la Chine.

La réhabilitation du Lac de l'Ouest consiste à répondre et à s'adapter aux maux du mouvement d'urbanisation moderne avec une construction paysagère qui renvoie au contexte historique. Il ne se limite pas à l'étude statique de l'espace matériel pour restaurer son paysage historique, mais une gestion globale qui couvre les relations complexes de la politique et de l'économie. La restauration du Lac de l'Ouest reposait sur la répartition physique et spatiale des ressources naturelles et paysagères. C'était une pratiques rares de la reconstruction de paysages en Chine à l'époque,. C'était aussi une nouvelle exploration du terme du paysage culturel sur la société et la nature. Le paysage restauré du lac de l'Ouest a une signification d'exploration et pratique exceptionnelles pour les facteurs naturels, économiques, sociaux, ce qui fournit une manière de la construction des paysages résilient dans un contexte de la société chinoise.

## **3. Une nouvelle interprétation de l'idée de «L'unité entre l'humaine et la nature» dans un contexte sociale moderne**

Après l'achèvement du projet de restauration du lac de l'Ouest, tout l'ensemble du paysage du Lac de l'Ouest et la relation entre la société et la nature construite par la philosophie de Shanshui

ont commencé à réapparaître à Hangzhou. Au cours des 10 dernières années du projet de restauration, le paysage du lac et la reconstruction de la portée culturelle ont permis aux habitants de Hangzhou de retrouver les avantages que lac de l'Ouest porte, et la culture en l'arrière du paysage du lac de l'Ouest a également commencé à réapparaître.

Aujourd'hui, le lac de l'Ouest a fait une nouvelle interprétation de la relation entre Hangzhou et son environnement dans le contexte d'une ville moderne basée sur l'idée de «l'harmonie de l'homme et de la nature». Un paysage plein de relations harmonieuses, de dynamique naturelle et d'héritage culturel est parfaitement présenté dans la ville moderne de Hangzhou, et le sentiment d'appartenance et d'identité des résidents ont rappariat. La racine de ce phénomène est le résultat de la relation harmonieuse recréée entre la ville et le lac. Lac de l'Ouest utilise son époque de déclin au cours des 50 dernières années pour alerter la société chinoise que s'il n'y a pas une telle harmonie, quelle que soit la prospérité de l'économie, de technologie, la société peut s'effondrer en un instant.

Cette relation harmonieuse de la société et de la nature dans le contexte moderne est présentée sous trois aspects: Premièrement, la reproduction de la structure de «l'unité entre la nature et de l'humain»; c'est-à-dire le fonctionnement du paysage. Deuxièmement, la forme esthétique de «l'unité entre la nature et de l'humain», c'est-à-dire la représentation matériel de la valeur culturelle du Lac de l'Ouest. Troisièmement, le comportement social constitué par «l'unité entre la nature et de l'humain», c'est-à-dire la vie des habitants.

Premièrement, la reproduction de la structure de «l'unité entre la nature et de l'humain». La relation entre le paysage du lac et la société de Hangzhou se reflète d'abord dans l'espace, qui peut être résumée sous deux aspects: «la société en lac de l'Ouest» et «lac de l'Ouest en société». Dans la perspective précédente, le Lac de l'Ouest, en tant qu'espace dominant, embrasse et absorbe tous les éléments humains, y compris la ville de Hangzhou et les villages environnants, et intègre harmonieusement des traces d'activités humaines dans son système paysager. Après des interventions dans les activités agricoles des villages autour du lac de l'Ouest, une certaine agriculture économique, comme du thé et le tissage de la soie, est devenue un nouveau paysage du côté ouest du lac de l'Ouest. Après les changements externes, le Lac de n'a pas rejeté ces éléments qui sont nés à son ère sombre, et il les a intégrés avec succès dans sa propre structure paysagère. Le «lac de l'Ouest en société» considère la relation entre ces deux éléments du point de vue des villes modernes et du développement résilient. La relation spatiale harmonieuse entre la ville de Hangzhou et le Lac de l'Ouest doit être présentée comme les divers services écosystémiques que le lac de l'Ouest peut fournir certaine servies à la ville de Hangzhou pour assurer le fonctionnement, ces service sont normalement compris les corridors écologiques, les zones humides et les dynamiques naturelles. Il fonctionne avec les parcs urbains pour former un ensemble d'infrastructures écologiques pour la ville de Hangzhou afin de maintenir la résilience écologique de la ville. Le lac de l'Ouest atténuera l'effet d'îlot de chaleur de Hangzhou, fournira des habitats diversifiés aux oiseaux et fournira les ressources de l'eau et de la nourriture à la ville de Hangzhou. Par conséquent, la réapparition de la structure de l'unité de la nature et de l'homme est une relation harmonieuse entre la société et le réseau écologique, et c'est un modèle de développement pour que les villes s'adaptent au modèle spatial naturel.

Deuxièmement, la forme esthétique de «l'unité entre la nature et de l'humain». Le lac de l'Ouest restauré est une forme spatiale composée d'une série de facteurs naturels, historiques et humains qui se présentent quotidiennement aux habitants de Hangzhou. L'essence de l'aménagement

paysager du Lac de l'Ouest est une expression globale d'« économies » et de « tempérance ». Il s'agit d'une méthode permettant de tirer parti des conditions naturelles, c'est-à-dire d'utiliser le moins d'énergie, de matériaux et de main-d'œuvre pour parvenir à une expression esthétique. Les dix scènes paysagères du Lac de l'Ouest sont fondés sur la nature et les activités humaines. C'est une représentation de l'adaptation des activités humaines à l'évolution naturelle et de l'utilisation intelligente des dynamiques naturelles sous l'aspect esthétique. Avec le principe de l'authenticité du paysage du Lac de l'Ouest, les scènes paysagères sont devenues la base matérielle pour que les habitants réfléchissent à l'harmonie et à la bonne communication entre Hangzhou et le Lac de l'Ouest. L'expression derrière ces paysages souligne la nécessité de vénérer, d'aimer et de suivre la nature pour construire un espace de vie. La signification philosophique et les connotations esthétiques qu'ils expriment sont très importantes dans le développement de Hangzhou au 21<sup>e</sup> siècle après la restauration du paysage du Lac de l'Ouest. Sa forme esthétique de « l'unité entre la nature et de l'humain » affecte directement l'urbanisme de la ville de Hangzhou à travers l'expression paysagère du lac de l'Ouest.

Troisièmement, le comportement social constitué par « l'unité entre la nature et de l'humain ». La forme sociale construite par cette idée d'harmonie n'est pas une forme d'écologiste ou d'ascétisme, ni un anti-urbanisme, ni une nostalgie de la civilisation humaine passée. Il constitue un équilibre entre le désir humain et les dynamiques naturelles, les activités de la société humaine doivent être fondées sur cet équilibre. Le Lac de l'Ouest au cours des 50 dernières années reflète le mode de vie et de production extrêmement gaspilleur et le désir de consommation infini, et un processus de détruit la nature par des forces mécaniques et chimiques sans précédent. Le processus de disparition du paysage du lac de l'Ouest est le reflet des résultats des civilisations passées et des conflits de la nouvelle ère. Il utilise son identité culturelle pour avertir la société de l'importance de relations harmonieuses. Après la restauration du paysage du Lac de l'Ouest, sous l'intervention des forces gouvernementales et des organisations indépendantes, Lac de l'Ouest a représenté un espace culturel très complexe intégrant production, économie, tourisme et esthétique. La présentation du paysage complet du lac de l'Ouest n'est pas la lutte entre l'homme et la nature, mais l'espoir que les gens répondront à leurs propres demandes sociales et économiques d'une manière plus rentable en respectant, protégeant, adaptant et utilisant les ressources naturelles. Face au changement climatique et aux crises environnementales, il faut surtout vivre avec les dynamiques naturelles pour façonner une résilience complète lié au environnement au lieu de s'appuyer sur les technologies et les industries.

La restauration du paysage du lac de l'Ouest, d'une part, est basée sur la reconstruction de son processus historique. Ce qu'elle expose est une œuvre exceptionnelle qui intègre les pensées culturelles, et les actions sociales, ce qui exprime bien la pensée philosophique sur la relation entre la nature et la société. D'autre part, le projet de la réhabilitation du lac de l'Ouest est aussi une intervention dans le développement social malsain de la Chine dans le contexte de la société moderne. Ce n'est pas seulement une restauration de paysage basée sur l'histoire, mais aussi une adaptation active basée sur le développement de la ville moderne de Hangzhou. L'idée d'harmonie entre la nature et de l'humain qu'elle contient n'est pas seulement la source de son esthétique paysagère, mais aussi le fondement de sa résilience.

## II. Réflexions sur le développement résilient du Lac de l'Ouest dans le contexte des inondations



Figure 28 : Photo de l'inondation du Lac de l'Ouest 1  
chinatimes.com



Figure 29 : Photo de l'inondation du Lac de l'Ouest 2  
chinatimes.com



Figure 30 : Photo de l'inondation du Lac de l'Ouest 3  
chinatimes.com

Grâce aux efforts continus de tous les secteurs de la société, la société chinoise a finalement retrouvé le paysage perdu du lac de l'Ouest, et ce paysage est redevenu un symbole du paysage et de la culture chinoises. Cependant, un typhon en 2013 a provoqué une inondation sur le lac de l'Ouest, causant de graves pertes aux zones urbaines environnantes. Et la question de la résilience du Lac de l'Ouest a attiré tous les attentions sociales.

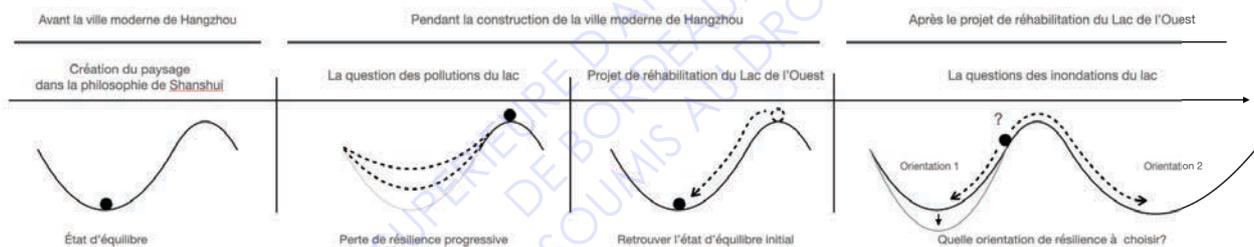


Figure 31 : Schéma chronologique de l'évolution de la résilience du Lac de l'Ouest

WU Yuanxin, d'après recherche de Stockholm Resilience Centre

Le projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest a été basé sur le principe d'authenticité et d'intégrité comme les orientations principales. Bien que des changements mineurs aient été apportés en réponse au contexte urbain moderne de Hangzhou, face au changement climatique mondial et au développement sans cesse, les limites apportées par «l'authenticité» du paysage du Lac de l'Ouest sont apparues. Le problème des inondations est un enjeu complexe depuis l'Antiquité. Après le projet de restauration, les actions se sont principalement concentrées sur la lutte contre la pollution. Ces stratégies ont amélioré la résilience du Lac de l'Ouest aux problèmes d'inondations, mais dans le contexte du changement climatique mondial de plus en plus rude, le Lac de l'Ouest sera-t-il de nouveau confronté à une crise paysagère et écologique? Avec cette question, cette recherche a intégré les enjeux de la résilience, du paysage culturel et la situation actuelle de la ville de Hangzhou pour formuler deux orientations pour le paysage du lac de l'Ouest de l'avenir.

## 1. Orientation 1: vers une résilience de l'état initial renforcé

La méthode de traitement de la résilience adoptée dans le projet de restauration du Lac était de se concentrer sur la gestion des risques de pollution et des problèmes écologiques, ce qui est un choix stratégique basé sur l'authenticité du paysage du lac. Cependant, les méthodes de gestion des risques étant très ciblées pour la gestion des catastrophes, le lac de l'Ouest dans le cadre de cette stratégie dispose d'une grande autonomie pour la purification et la circulation de l'eau, mais il a montré une résilience insuffisante face aux inondations. Cependant, étant donné que Lac de l'Ouest est un paysage culturel qui a une importance particulière pour la société chinoise, la future gouvernance du lac peut continuer à adopter des stratégies d'inondation avec la gestion des risques comme principal moyen.

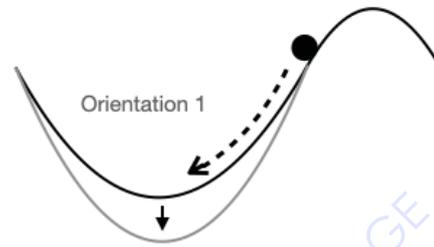


Figure 32 : Schéma de l'orientation 1  
WU Yuanxin, d'après recherche de Stockholm Resilience Centre

Sur la base des orientations, l'aménagement du lac de l'Ouest se concentra principalement sur le problème des inondations, par exemple: une extension davantage de plant eau sur la zone perdue pour augmenter la capacité du stockage de l'eau pluviale. Réorganiser les secteurs urbains qui sont connectés au lac de l'Ouest, en proposant un service de parcelle plus large sur les berges afin que les résidents puissent rester à l'écart de la zone inondée. De plus, une stratégie plus complète de collecte des eaux pluviales peut être mise en œuvre sur les montagnes environnantes pour réduire la quantité totale de ruissellement de surface dans le lac de l'Ouest.

L'orientation de ce aménagement montrerait une résilience plus forte et plus ciblée au problème des inondations qu'auparavant, et le paysage du Lac de l'Ouest peut être préservé dans la plus grande mesure pour garder son authenticité. Cependant, cette hypothèse présente également des inconvénients qui ne peuvent être ignorés: d'abord, parce qu'elle adopte la même stratégie que celle du projet de restauration en 2000, bien qu'elle ait une forte résilience au problème des inondations, elle est trop ciblée. Lorsqu'il y a des risques inconnus à l'avenir, l'ensemble du paysage du Lac de l'Ouest pourrait de nouveau faire face à une crise. Deuxièmement, le problème des inondations est une catastrophe qui peut devenir de plus en plus grave et fréquente en raison du changement climatique mondial. Dans ce contexte, si le Lac de l'Ouest supervise la gestion du paysage sur la base du principe d'authenticité, il pourrait un jour ne pas pouvoir s'adapter à ses changements drastiques et faire face à une crise plus grave.

## 2. Orientation 2: vers une résilience de nouvel état équilibre

Si l'orientation 1 est basée sur le «passé» du Lac de l'Ouest, alors l'orientation 2 est davantage basée sur «l'avenir» du Lac de l'Ouest. Une stratégie d'aménagement globale en fonction de l'adaptation ou la prévention comme direction principale peut être en mesure de fournir une stratégie de résilience plus complète et plus forte pour le paysage du Lac de l'Ouest dans le contexte du changement climatique mondial. Ces deux stratégies viseront la résilience globale de, qui comprend la pollution et les inondations et les problèmes auxquels le Lac de l'Ouest sont

confrontés, et comprendront également certaines catastrophes auxquelles le Lac de l'Ouest pourrait être confronté à l'avenir, tels que la sécheresse, les incendies de forêt, etc.

Sous cette orientation, le Lac de l'Ouest proposera des méthodes de planification de manière plus adaptée au contexte moderne, comme une amélioration de l'écosystème globale du lac de l'Ouest, la construction davantage des zones humides artificielles sur la montagne et les améliorations dans les secteurs urbains aux capacités à réagir pour faire face aux conditions météorologiques extrêmes, telles que le verdissement vertical, les jardins sur le toit, etc.

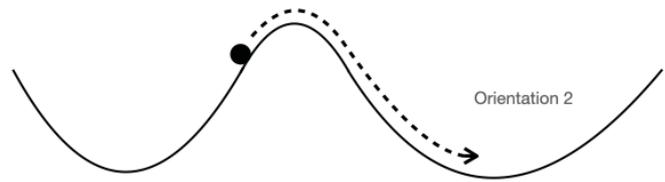


Figure 33 : Schéma de l'orientation 2  
WU Yuanxin, d'après recherche de Stockholm Resilience Centre

Le lac de l'Ouest selon cette vision est basé sur une perspective plus macro pour faire face aux problèmes de catastrophe. Ce qu'il montre, c'est la capacité à faire face aux incertitudes futures et de l'anticipation. Cependant, dans le cadre de cette stratégie, le lac de l'Ouest peut être grandement compromis dans l'authenticité de son paysage, et la superposition des traces humaines sur de la nature au cours des 2000 dernières années peut avoir subi des changements majeurs pour faire face à l'incertitude et aux catastrophes fréquentes.

## Conclusion de la partie

Après 50 ans d'attente, la réhabilitation du lac de l'Ouest a finalement commencé en 2000. Ce que ce projet a apporté à la société chinoise, ce n'est pas seulement un paysage de plus de 2000 ans, il apporte également une direction de recherche entre la philosophie chinoise et des stratégies de résilience.

Bien que le Lac de l'Ouest présente certaines lacunes en matière d'adaptation au changement climatique mondial, la réussite du projet de la réhabilitation du lac de l'Ouest a fait comprendre à la société chinoise que le problème de la catastrophe ne dépend purement pas que sur un aspect naturel, mais aussi sur les aspects sociaux, économiques, politiques et culturels. La nature emblématique du paysage du lac de l'Ouest a joué un rôle extrêmement important dans la rediffusion de l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain», qui a incité la Chine à commencer à réfléchir aux méthodes de développement déraisonnables des 30 dernières années.

Face au changement climatique mondial, le Lac de l'Ouest a ses propres limites dans son aménagement et la gestion des catastrophes en raison de son importance sociale et de sa valeur culturelle. Mais c'est aussi grâce à sa valeur culturelle que des questions telles que la gestion des catastrophes et le changement climatique ont commencé à se répandre largement dans la société chinoise moderne. De la pollution aux inondations, Le Lac de l'Ouest a toujours joué le rôle de victime, mais en même temps, il est aussi le révélateur sur les problèmes environnementaux et paysagers de la Chine, ce qui a produit une bonne conscience au enjeu de développement engendré de nombreux engagement sociaux au sujet de la résilience et aux catastrophes, tout cela est inséparable de son aspect culturel ce qui se cache en arrière du Lac de l'Ouest.

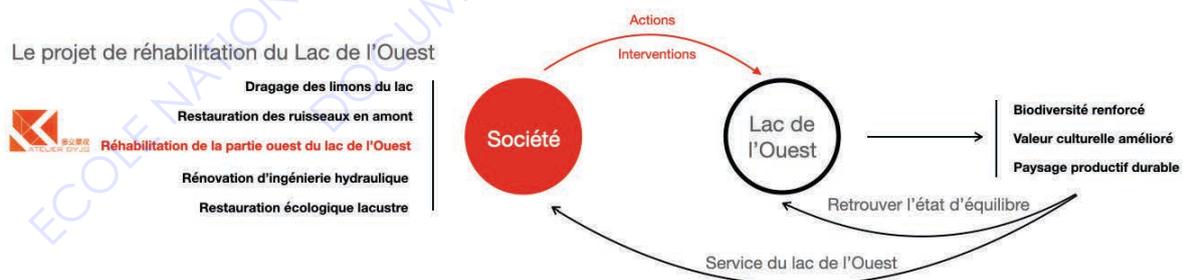
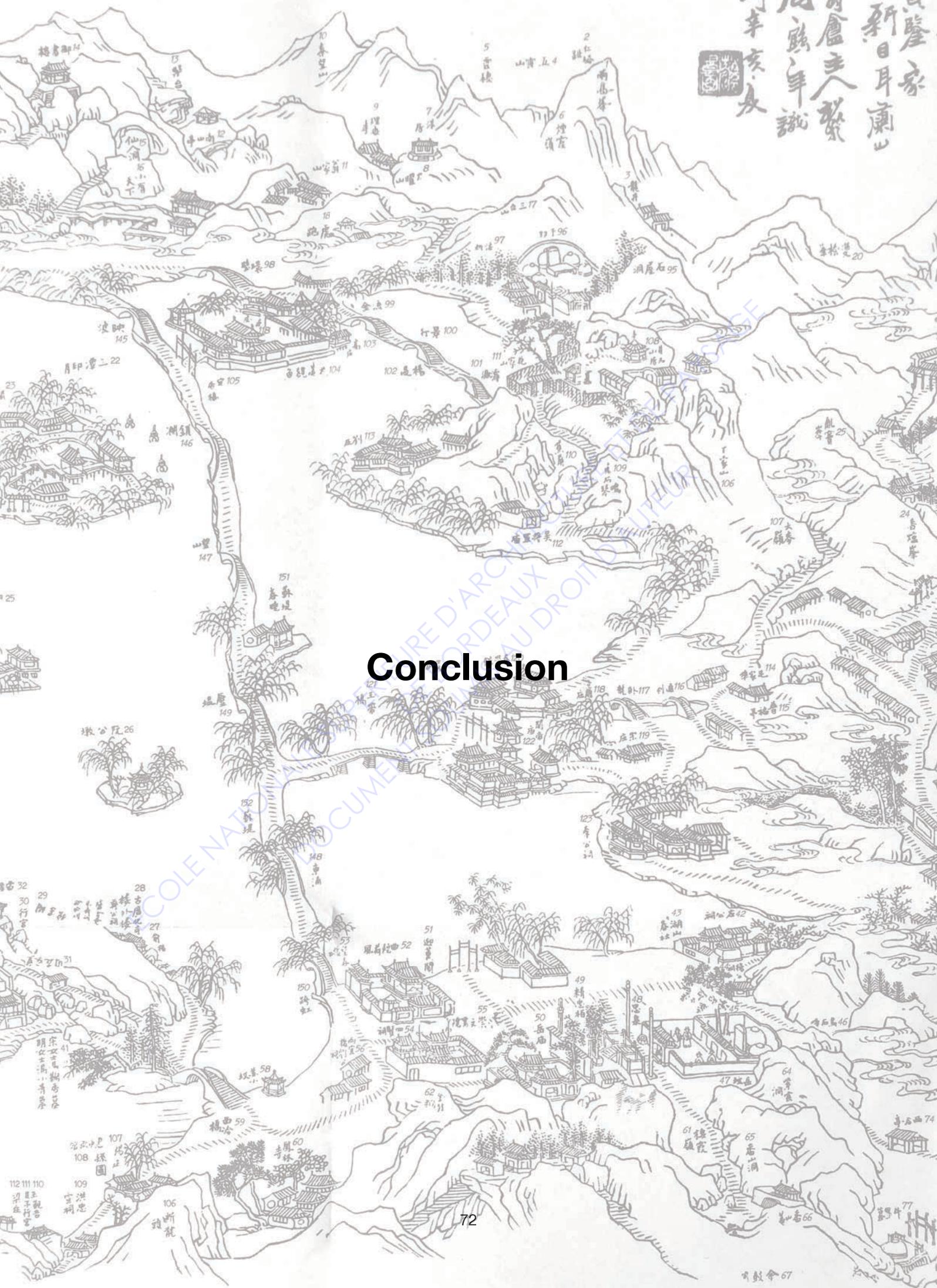


Figure 17 : Schéma synthétique: Les interventions et les bénéfices du projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest  
WU Yuanxin, d'après recherche de Stockholm Resilience Centre

寶隆家  
新日月蘭山  
壽盧主人繫  
周麟年識  
時辛亥友



# Conclusion

Pendant la crise de la disparition du paysage du lac de l'Ouest, la question des risques a complètement bouleversé la cognition de la société chinoise sur l'importance du paysage et de la qualité de l'environnement. Les crises sociales provoquées par les enjeux de l'identité culturelle et des catastrophes ont toujours imprégné la société chinoise. L'aggravation des problèmes en paysager et écologique provoqués par le changement climatique mondial a également amené la société chinoise à réfléchir à la relation malsaine entre la société et la nature.

La structure paysagère du Lac de l'Ouest reflète le long processus des anciens peuples chinois pour comprendre et vivre avec la nature. Ils ont utilisé des méthodes d'intervention en respectant les conditions naturelles, et en s'appuyant sur une réflexion de l'harmonie. Ils ont progressivement formé un cercle vertueux d'interdépendance et de coordination entre la société et la nature. Le paysage du Lac de l'Ouest contient une richesse de la culture traditionnelle et de la conception artistique du paysage. Avec des pensées philosophiques, des aménagements et des évolutions entre les éléments sociaux et naturels, le Lac de l'Ouest présente enfin une structure paysagère de l'harmonie.

Face au changement climatique mondial et au mouvement d'urbanisation de la Chine, le Lac de l'Ouest se manifeste avec son paysage pour se réveiller et influencer la société chinoise. C'est un paysage qui est né dans une interaction entre la dynamique naturelle, les créations artistiques et les pensées philosophiques chinoises. C'est un paysage qui résulte d'une relation harmonieuse entre la société et la nature.

Cependant, face aux problèmes climatiques mondiaux et aux problèmes d'urbanisation à l'échelle nationale, le paysage à l'échelle locale tel que le Lac de l'Ouest est parfois incapable de réagir efficacement. Cependant, l'idée de «l'unité entre la nature et de l'humain» que le paysage du Lac de l'Ouest préconise peut fournir une nouvelle direction pour la gestion des catastrophes. Cette idée préconise une mode de développement de coexistence et de co-prospérité au lieu de se confronter.

Aujourd'hui, dans un contexte catastrophique, le changement climatique a provoqué d'énormes changements dans les écosystèmes, la production agricole et la vie quotidienne, qui ont eu de grands impacts négatifs sur la survie humaine. La question des risques, d'incertitudes et de la vulnérabilité territoriale sont devenues un enjeu important pour le développement mondial au 21<sup>e</sup> siècle. Le lac de l'Ouest a peut-être ses propres limites en raison des attributs de son paysage culturel, mais il exprime une manière d'intégrer les espaces naturels, les espaces productifs et l'espace de vie, de sorte que la société humaine soit infiltrée dans un environnement de l'harmonie. Il exprime une manière de penser le développement de la ville dans la voie de l'intégrité paysagère, qui est non seulement propice à la mise en forme de la résilience paysagère, mais aussi plus propice au progrès de la société humaine.

# Bibliographie

Alexander, D. E., 2013, *Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey*, Natural Hazards and Earth System Sciences, 13, 11, pp. 2707–2716. DOI : 10.5194/nhess-13-2707-2013

Anaut M. *La résilience: évolution des conceptions théoriques et des applications cliniques*. Rech Soins Infirm. 2015 Jun;(121):28-39.

Berque, A., *Paysage-empreinte, paysage-matrice, éléments de problématique pour une géographie culturelle*, L'Espace géographique, vol. 13, n° 1, 1984, p. 33-34.

Christelle Morel Journal, Georges Gay et Cécile Ferrieux, *La résilience territoriale comme principe et comme volonté Réflexions à partir de la question de la pollution des sols dans des territoires (dés)industrialisés*, VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Hors-série 30 | mai 2018, mis en ligne le 15 mai 2018, consulté le 06 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/19172> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.19172>

Christine Bouisset et Simon Vanneufville, *Pourquoi être résilient quand on est efficace ?*, VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Hors-série 30 | mai 2018, mis en ligne le 15 mai 2018, consulté le 06 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/19152> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.19152>

Dauphiné, A. et D. Provitolo, 2007, *La résilience : un concept pour la gestion des risques*, Annales de Géographie, 654, 2, pp. 115-125, DOI : 10.3917/ag.654.0115

Dauphiné A. (2004), *Réflexions préliminaires sur les vulnérabilités analytiques et synthétiques*, in Y. Veyret, Risques naturels et aménagement en Europe, Paris, Armand Colin, p 68-71.

D'Ercole, R., J.-C. Thouret, O. Dollfus et J.-P. Asté, 1994, *Les vulnérabilités des sociétés et des espaces urbanisés : concepts, typologie, modes d'analyse*, Revue de géographie alpine, 82, 4, pp. 87-96.

Dylan, S. *Le paysage et l'artifice en géographie*, 2015, Projets de paysage, URL : [http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le\\_paysage\\_et\\_l\\_artifice\\_en\\_g\\_ographie](http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le_paysage_et_l_artifice_en_g_ographie)

Elmqvist, T., Folke, C., Nyström, M., Peterson, G., Bengtsson, J., Walker, B., & Norberg, J. (2003). *Response diversity, ecosystem change, and resilience*. Frontiers in Ecology and the Environment, 1(9), 488-494.

Felli, R., 2014, *Adaptation et résilience : critique de la nouvelle éthique de la politique environnementale internationale*, Ethique publique, 16, 1 [En ligne], URL : <http://journals.openedition.org/ethiquepublique/1371>; DOI : 10.4000/ethiquepublique.1371. DOI : 10.4000/ethiquepublique.1371

Gérald, D., *Le paysage humanisé au Québec, 2015, Projets de paysage*, URL : [http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le\\_paysage\\_humanis\\_au\\_qu\\_bec](http://www.projetsdepaysage.fr/fr/le_paysage_humanis_au_qu_bec)

Holling, C. S. (1973). *Resilience and stability of ecological systems*. *Annual review of ecology and systematics*, 1-23.

Krüger, R. & Ufer, U. (2012). *Introduction : qu'est-ce qu'un paysage culturel de et dans la modernité ?*, Eurostudia, 8 (1-2), v-xviii. <https://doi.org/10.7202/1026629ar>

Lévy André. *L'origine et le style de la légende du Pic du Tonnerre dans la version des Belles histoires du lac de l'Ouest*. In: *Bulletin de l'Ecole française d'Extrême-Orient*. Tome 53 N°2, 1967. pp. 517-535. URL : [https://www.persee.fr/doc/befeo\\_0336-1519\\_1967\\_num\\_53\\_2\\_5056](https://www.persee.fr/doc/befeo_0336-1519_1967_num_53_2_5056) ; doi : <https://doi.org/10.3406/befeo.1967.5056>

Metzger, P. et E. Peyroux, 2016, *Comment la résilience s'impose à la pensée et à l'action : Usage rhétorique et effets politiques dans la planification urbaine à Johannesburg et la gestion des risques au Rímac (Lima)*, XXXIIèmes Journées ATM de Lille, « Catastrophes, vulnérabilités et résiliences dans les pays en développement », [en ligne] URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01338267/document>

Pigeon, P., 2012, *Apports de la résilience à la géographie des risques : l'exemple de La Faute-sur-Mer (Vendée, France)*, Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, 12, 1, [En ligne], URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/12031>; DOI : 10.4000/vertigo.12031. DOI : 10.4000/vertigo.12031

Quinlan, A. E., Berbés-Blázquez, M., Haider, L. J., & Peterson, G. D. (2015). *Measuring and assessing resilience: broadening understanding through multiple disciplinary perspectives*, *Journal of Applied Ecology*.

Reghezza-Zitt, M. et S. Rufat, (eds.), 2015a, *Résilience. Sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, Collection Ecologie. Croydon, ISTE Editions, 226 p.

Serge Briffaud, Bernard Davasse. *Du bon usage du passé des paysages. Récits paysagers et durabilité dans trois sites viticoles européens du patrimoine mondial (Tokaj, Saint-Émilion, Cinque Terre)*. Luginbühl Y., Terrasson D. Paysage et développement durable, Éditions Quæ, pp.171-183, 2012. hal- 00787453

Stockholm University. Stockholm resilience centre. <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-02-19-what-is-resilience.html>

UNISDR. *Terminologie pour la Prévention des risques de catastrophe*; [www.unisdr.org/publications](http://www.unisdr.org/publications)

Walker, B., Kinzig, A., & Langridge, J. (1999). *Original articles: plant attribute diversity, resilience, and ecosystem function: the nature and significance of dominant and minor species*. *Ecosystems*, 2(2), 95-113.

Wang Guoping, 杭州出版社, 2014, 西湖通史, ISBN 7-80758-196-4.

## Résumé

Lac de l'Ouest est un microcosme de l'essence de la création des jardins chinois anciens, et son paysage est un symbole culturel important de la Chine. La relation idéale entre la société et la nature préconisée par ce paysage a un fort couplage avec la notion de la résilience dans le contexte de la gestion des catastrophes. Dans le contexte du changement climatique mondial et du mouvement de l'urbanisation de la Chine, ce paysage a été confronté à de graves problèmes de pollution et à des crises écologiques. Cependant, grâce à ses attributs de paysage culturel, il a joué un rôle de victime et de révélateur dans cette série de changements. Ce double rôle a sensibilisé la société chinoise à la qualité de l'environnement. Cependant, après l'achèvement du projet de la réhabilitation du Lac de l'Ouest, ce paysage a de nouveau rencontré des problèmes catastrophiques. Le lac de l'Ouest, en tant que paysage critiqué sur son authenticité historique, peut-il s'adapter aux enjeux liés aux changements climatiques mondiaux et le développement social moderne? Comment se manifeste la résilience dans la société chinoise concernant un paysage culturel ?

West Lake is a microcosm of the essence of the creation of ancient Chinese gardens, and its landscape is an important cultural symbol of China. The ideal relationship between society and nature advocated by this landscape has a strong coupling with the notion of resilience in the context of disaster management. Against the backdrop of global climate change and China's urbanization movement, this landscape has faced serious pollution issues and ecological crises. However, thanks to its cultural landscape attributes, it has played a role of victim and revealer in this series of changes. This dual role has made Chinese society aware of the quality of the environment. However, after the completion of the West Lake rehabilitation project, this landscape again encountered catastrophic problems. West Lake, as a landscape criticized for its historical authenticity, can it adapt to the challenges linked to global climate change and modern social development? How is resilience manifested in Chinese society regarding a cultural landscape?

**Mots clés:** résilience, paysage culturel, catastrophes, culture chinoise, projet de réhabilitation paysagère, société, relation harmonieuse